

OLHARES SOBRE O TERRITÓRIO FLUMINENSE

Cultura, Educação, Meio Ambiente e Economia

CLARA CARVALHO DE LEMOS
GABRIEL DE SENA JARDIM
MARCELA DO NASCIMENTO PADILHA
(organizadores)

EDITORA

EDTUR UERJ

OLHARES SOBRE O TERRITÓRIO FLUMINENSE

Cultura, Educação, Meio Ambiente e Economia

OLHARES SOBRE O TERRITÓRIO FLUMINENSE

Cultura, Educação, Meio Ambiente e Economia

CLARA CARVALHO DE LEMOS
GABRIEL DE SENA JARDIM
MARCELA DO NASCIMENTO PADILHA
(organizadores)

iOLE EDITORA

EDTur UERJ

Editora IOLE / EDTur

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

EXPEDIENTE

Revisão
Elói Martins Senhoras
Rita de Cássia de Oliveira Ferreira

Capa
Abinadabe Pascoal dos Santos
Elói Martins Senhoras

Projeto Gráfico e Diagramação
Elói Martins Senhoras
Rita de Cássia de Oliveira Ferreira

Conselho Editorial
Abigail Pascoal dos Santos
Charles Pennaforte
Claudete de Castro Silva Vitte
Elói Martins Senhoras
Fabiano de Araújo Moreira
Julio Burdman
Marcos Antônio Fávaro Martins
Rozane Pereira Ignácio
Patrícia Nasser de Carvalho
Simone Rodrigues Batista Mendes
Vitor Stuart Gabriel de Pieri

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

Le1 LEMOS, Clara Carvalho de; JARDIM, Gabriel de Sena; PADILHA, Marcela do Nascimento (organizadores).

Olhares sobre o Território Fluminense: Cultura, Educação, Meio Ambiente e Economia. Boa Vista: Editora IOLE / Rio de Janeiro: EdTur, 2022, 377 p.

Série: Ciências Ambientais. Editor: Elói Martins Senhoras.

ISBN: 978-65-998355-6-8
https://doi.org/10.5281/zenodo.7086800

1 - Meio Ambiente. 2 - Políticas Públicas. 3 - Serra Fluminense. 4 - Teresópolis.
I - Título. II - Padilha, Marcela do Nascimento. III - Ciências Ambientais. IV - Série

CDD – 333.72

A exatidão das informações, conceitos e opiniões é de exclusiva responsabilidade dos autores.

EDITORIAL

A editora IOLE e a Editora do Departamento de Turismo (EDTur) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) têm o objetivo de divulgar a produção de trabalhos intelectuais que tenham qualidade e relevância social, científica ou didática em distintas áreas do conhecimento e direcionadas para um amplo público de leitores com diferentes interesses.

As publicações desenvolvidas em parceria pela editora IOLE e a EDTur têm o intuito de trazerem contribuições para o avanço da reflexão e da *práxis* no campo epistemológico do Turismo e para a consolidação de uma comunidade de autores comprometida com a pluralidade do pensamento e com uma crescente institucionalização dos debates.

O conteúdo produzido e divulgado neste livro é de inteira responsabilidade dos autores em termos de forma, correção e confiabilidade, não representando discurso oficial da EDTur ou da editora IOLE, sendo esta responsável exclusivamente pela editoração, publicação e divulgação da obra.

Concebido para ser um material com alta capilarização para seu potencial público leitor, o presente livro é publicado em parceria pelas editoras IOLE e EDTur nos formatos impresso e eletrônico a fim de propiciar a democratização do conhecimento por meio do livre acesso e divulgação das obras.

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

Prof. Dr. Vitor Stuart Gabriel de Pieri

O presente livro contou com recursos do Edital de Inovação da Prefeitura Municipal de Teresópolis 01/2021

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO | 11

CAPÍTULO 1 |
Práticas de incentivo ao desenvolvimento territorial sustentável: o instrumento de PSA no município de Teresópolis 17

CAPÍTULO 2 |
A importância de uma estrutura pública integrada para responder às situações de emergência e desastres em Teresópolis 59

CAPÍTULO 3 |
Rio, só vendo a vista: o território carioca pela ótica dos patrocinadores do *Rock in Rio* 95

CAPÍTULO 4 |
Banho de Floresta: o espaço natural em benefício da saúde mental 123

CAPÍTULO 5 |
Histórico de atropelamentos de paca (*Cuniculus paca linnaeus*, 1766) na rodovia Santos Dumont (BR-116), trecho Rio de Janeiro 149

CAPÍTULO 6 |
Atrativos turísticos nos bairros Granja Guarani e Pedreira, Teresópolis, na Zona de Amortecimento do Parnaso 181

SUMÁRIO

CAPÍTULO 7 |
Desenvolvimento Territorial Sustentável: um estudo na comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis 207

CAPÍTULO 8 |
Educação Ambiental na Comunidade: uma proposta no bairro do Caxangá, Teresópolis 233

CAPÍTULO 9 |
Territórios Terapêuticos: o encontro de adolescentes do Programa Bem Me Quer Terê com o Parnaso 271

CAPÍTULO 10 |
Cidades Cicláveis: mobilidade urbana sustentável por meio de bicicletas no município de Magé 307

CAPÍTULO 11 |
Uma contribuição do Espaço Inovar e da Rede Brasilidade Solidária para o desenvolvimento sustentável de Teresópolis 333

SOBRE OS AUTORES | 367

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

"Olhares sobre o Território Fluminense: Cultura, Educação, Meio Ambiente e Economia" é um livro de coletânea que reúne artigos oriundos das pesquisas realizadas por estudantes do curso de Especialização em Desenvolvimento Territorial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGDT/UERJ) com suas/seus respectivas/os orientadoras/es.

Nesta obra são apresentados os resultados dos estudos, reflexões, debates e ações da turma de 2020 do curso. São trabalhos que enfrentaram grandes desafios impostos pela pandemia de Covid-19 para serem realizados, mas que conseguiram trazer importantes contribuições para o desenvolvimento territorial de Teresópolis, da Região Serrana e de outros territórios fluminenses.

Os artigos construídos pelas/os estudantes em parceria com suas orientadoras e seus orientadores foram apresentados na II Jornada para o Desenvolvimento Territorial e Inovação na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, ocorrida em novembro de 2021 de maneira remota. Os trabalhos destacam técnicas, conceitos e metodologias das áreas da Cultura, da Educação, do Meio Ambiente e da Economia voltados para a análise de problemáticas e apresentação de propostas capazes de contribuir com o planejamento de ações que visem à melhoria da qualidade de vida dos territórios fluminenses em diferentes escalas.

A cientista política Camila Maura Moreira da Silva e seu orientador Breno nos trazem o artigo "Práticas de incentivo ao desenvolvimento territorial sustentável: o instrumento de PSA no município de Teresópolis" que apresenta uma discussão sobre o instrumento econômico PSA – Pagamento por Serviços Ambientais – buscando reunir elementos que ajudem a implementá-lo no Município de Teresópolis.

O pedagogo e biólogo Cleiton Evandro Corrêa Pimentel e sua orientadora Marcela do Nascimento Padilha apresentam o trabalho "A importância de uma estrutura pública integrada para responder às situações de emergência e desastres em Teresópolis", que traz uma proposta de criação de uma estrutura pública integrada, que possa planejar ações permanentes capazes de agir pela prevenção, resposta e reconstrução em situações de desastres visando à proteção e à segurança humana.

Em "Rio, só vendo a vista: o território carioca pela ótica dos patrocinadores do Rock in Rio", o turismólogo Frederico Augusto Ribeiro da Silva e seu orientador Ricardo Ferreira Freitas trazem uma reflexão acerca do processo de construção de um conjunto de imagens para apresentar um determinado território e inseri-lo dentro da lógica globalista, utilizando-o enquanto uma marca, transformando a sua paisagem em mercadoria a ser vendida. Para tanto utilizam o exemplo da cidade do Rio de Janeiro e do material publicitário do Rock in Rio.

A pedagoga Gizelle Costa Brown traz o trabalho "Banho de Floresta: o espaço natural em benefício da saúde mental" no qual apresenta alguns dos benefícios da atividade Banho de Floresta para a saúde mental das pessoas, sobretudo aquelas constantemente envolvidas com a vida urbana e fora de espaços livres e verdes. O exemplo empírico que utiliza é o da cidade de Teresópolis devido a mesma possuir grandes áreas verdes públicas nas quais se pode praticar o Banho de Floresta.

O trabalho "Histórico de atropelamentos de paca (cuniculus paca linnaeus, 1766) na rodovia Santos Dumont (BR-116), trecho Rio de Janeiro" da bióloga Karina Nunes Serafim, da veterinária Raquel Batista Junger de Carvalho e do orientador Jorge Luiz do Nascimento, nos traz uma reflexão acerca dos impactos provocados pelas rodovias aos ecossistemas naturais, especificamente à fauna silvestre de vertebrados, que sofre com a interferência no seu fluxo

natural de deslocamento, podendo levar ao afugentamento e desnorteamento dos animais.

A gestora em Turismo Mariana de Souza Tamandaré Bastos e seu orientador Jorge Luiz do Nascimento apresentam o trabalho "Atrativos turísticos nos bairros Granja Guarani e Pedreira, Teresópolis (RJ), na Zona de Amortecimento do Parnaso" que teve como objetivo realizar uma análise documental das potencialidades para o desenvolvimento do turismo dos bairros da Granja Guarani e Pedreira, localizados na Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

Em "Desenvolvimento Territorial Sustentável: um estudo na comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis", a pedagoga Mônica de Souza Corrêa e seu orientador Rafael Ângelo Fortunato fazem um levantamento e análise de potencialidades para um desenvolvimento territorial local sustentável na comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, em Santa Rita, no 2º distrito do município, cuja área é de assentamento rural e agricultura familiar.

A geógrafa Roberta Alves de Morais e sua orientadora Marcela do Nascimento Padilha apresentam o artigo "Educação Ambiental na Comunidade: uma proposta no bairro do Caxangá, Teresópolis – RJ" que teve como objetivo levar à comunidade da Ilha do Caxangá, no bairro do Caxangá, em Teresópolis – RJ, uma proposta de educação ambiental crítica, considerando as problemáticas ambientais presentes no local e abordando a relação que os moradores possuem com o território.

Em "Territórios Terapêuticos: o encontro de adolescentes do Programa Bem Me Quer Terê com o Parnaso", a assistente social Sandra Erli de Azevedo e sua orientadora Marcela do Nascimento Padilha apresentam uma análise das potencialidades das áreas naturais como espaços de promoção da saúde de crianças e adolescentes em acompanhamento terapêutico em virtude de

exposição à violência sexual. O exemplo empírico utilizado é o do encontro promovido entre adolescentes do Programa Bem Me Quer Terê, da Prefeitura Municipal de Teresópolis, com o Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

A psicóloga Viviane Natália Ribeiro Silva de Moraes apresenta seu trabalho "Cidades Cicláveis: mobilidade urbana sustentável por meio de bicicletas no município de Magé/RJ" que teve como objetivo descrever os desafios vivenciados pela população ciclista no município de Magé, Estado do Rio de Janeiro, em relação aos serviços ofertados de mobilidade urbana e identificar a oferta de projetos ciclo-inclusivos na região.

A administradora de empresas Yug Werneck e seu orientador Rafael Ângelo Fortunato apresentam "Uma contribuição do Espaço Inovar e da Rede Brasilidade Solidária para o desenvolvimento sustentável de Teresópolis/RJ" a qual discorre sobre os conceitos de Economia Criativa, Economia Solidária e Responsabilidade Socioambiental, bem como destaca a importância destes para o estímulo a um desenvolvimento sustentável. Como exemplo empírico utiliza as ações promovidas pela Rede Brasilidade Solidária e o Espaço Inovar, de Teresópolis/RJ.

O livro traz, portanto, importantes reflexões sobre diferentes problemáticas identificadas no território fluminense, buscando apontar possíveis ações que possam mitigar esses problemas a partir das bases teóricas dos campos da Educação, da Cultura, do Meio Ambiente e da Economia, que são os pilares do curso de Especialização em Desenvolvimento Territorial da UERJ.

Clara Carvalho de Lemos
Gabriel de Sena Jardim
Marcela do Nascimento Padilha
(organizadores)

CAPÍTULO 1

Práticas de Incentivo ao
Desenvolvimento Territorial Sustentável:
O Instrumento de PSA no Município de Teresópolis

PRÁTICAS DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: O INSTRUMENTO DE PSA NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS

Camila Maura Moreira da Silva

Breno Herrera

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um instrumento econômico de incentivo à provisão de serviços ambientais seguindo uma lógica de provedor e pagador. Esse formato permite que o PSA se diferencie dos demais instrumentos de gestão ambiental, tipicamente caracterizados pela utilização de penalidades como forma de mitigar eventuais danos causados por terceiros ao meio ambiente.

Com o avanço da agenda no Brasil percebe-se a necessidade de estruturar um modelo de gestão ambiental inovador, que se traduza em resultados positivos para o meio ambiente, como a garantia da conservação ambiental e o desenvolvimento territorial sustentável. Com isso em vista, o objetivo deste estudo é contribuir com a discussão sobre o instrumento, buscando reunir elementos que ajudem na implementação do PSA no Município de Teresópolis.

Este estudo está organizado em 6 (seis) seções, partindo de uma perspectiva mais ampla, para uma aplicação mais prática de uma política pública de PSA, com foco em oportunidades de implementação no município de Teresópolis. Na primeira seção, que trata do tema deste estudo, isto é, o Pagamento por Serviços Ambientais, procuramos trazer conceitos e definições iniciais para ajudar no alinhamento e compreensão dos termos e das principais ideias articuladas no decorrer do trabalho. A seção seguinte introduz

a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), e demais regulamentações relevantes para o desenvolvimento da agenda no Brasil.

Nela, procuramos trazer elementos que possam subsidiar uma reflexão mais fundamentada sobre a possibilidade de implementação de uma política pública de PSA no âmbito estadual e municipal. Complementar à PNPSA, discutimos sobre o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), que traz de maneira objetiva a forma de operacionalizar a política nos âmbitos federal, estadual e municipal. Neste ponto, trouxemos algumas fragilidades que podem afetar a efetividade da política.

Na seção que aborda o PSA no Estado do Rio de Janeiro, discutimos de forma ampliada o andamento da agenda de PSA no Estado do Rio de Janeiro. Nela retratamos a aparente dificuldade na execução de projetos, e principalmente a falta de transparência e dificuldade no acesso às informações relativas aos projetos de PSA. Já na seção denominada Base Legal do PSA, trouxemos uma análise das regulamentações do PSA nos municípios. Isso nos ajuda a entender a necessidade de promover maior institucionalidade às políticas públicas, principalmente na temática ambiental.

Por fim, a seção que trata do estudo de caso do PSA em Teresópolis realizamos uma análise voltada ao âmbito municipal, buscando oportunidades e possíveis riscos associados à estruturação de uma política pública de PSA. Ainda nesta seção, avaliamos a questão da legislação ambiental municipal de Teresópolis, a governança e gestão de pagamentos por serviços ambientais e o Comitê da Bacia Hidrográfica da região. Em seguida, focamos em oportunidades de financiamento de políticas públicas de PSA. Também buscamos propor estratégias de engajamento, divulgação, e seleção de projetos. Por fim, discutimos a questão do monitoramento e avaliação de serviços ambientais, já que está é uma

das principais dificuldades encontradas em programas e políticas de PSA observadas no Brasil.

O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Segundo o Manual para Pagamento por Serviços Ambientais Hídricos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o PSA é uma estratégia inovadora, voluntária e negociada entre pelo menos duas partes interessadas, mediante pacto contratual com objetivos delimitados e metas claras e mensuráveis. De maneira geral, os PSA contemplam várias práticas, com finalidades específicas, ou seja, com objetivos e resultados em benefício de determinadas situações. Os PSA mais frequentes abrangem práticas de sequestro e estoque de carbono; a conservação da biodiversidade; os serviços hídricos; a manutenção da beleza cênica; e a cultura.

Esse formato permite que o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) se diferencie dos demais instrumentos de gestão ambiental, tipicamente caracterizados pela utilização de penalidades como forma de mitigar eventuais danos causados por terceiros ao meio ambiente, como seria o caso dos Termos de Ajustamento de Conduta (TACs), por exemplo. Com isso em mente, a proposta do PSA é de se tornar uma alternativa de pagamento por serviços ambientais, sem, todavia, substituir integralmente o atual sistema.

Cabe verificar a viabilidade desta solução e a possibilidade de sua expansão. Por isso trataremos brevemente da utilização de créditos de carbono, quando forem abordadas as alternativas de financiamento da política pública. Evidentemente o foco deste estudo recai sobre a implementação do instrumento de PSA como política pública no município de Teresópolis, porém, não deixaremos de trazer outras possibilidades que futuramente poderão

tornar-se fontes ou ferramentas alternativas e/ou complementares de gestão ambiental.

A principal diferença reside no fundamento que torna a prestação de serviços ambientais mais dinâmica e adaptada a um modelo de gestão mais eficiente, com a perspectiva de resolução de questões complexas a partir de práticas intersetoriais que se articulam e formam uma rede de atuação. Diversos atores são envolvidos durante o processo que tem como objetivo principal estabelecer, através de uma conduta ambiental sustentável e harmoniosa, por meio do incentivo econômico à adoção de práticas que visam a conservação dos serviços ambientais.

Veiga Neto (2008), salienta que o pagamento por serviços ambientais consiste na ideia de reconhecimento da necessidade de recompensar os proprietários de terras rurais (produtores rurais) pela manutenção e provisão de serviços ambientais que contribuam de alguma forma para a gestão ambiental. Nesse sentido, cabe aos que se beneficiam (organizações, governos, sociedade e demais iniciativas) dos serviços prestados, a compensação.

Evidentemente, existe uma linha tênue entre a possibilidade de compensação ambiental via contrapartida financeira com base em uma estratégia de médio e longo prazo, pautada por uma política pública que de fato resulte em benefícios para ambas as partes (governos, sociedade, agentes privados), e do lado a utilização desse instrumento como forma de substituir a penalidade imposta por conduta anti-ambiental.

Enquanto há o benefício de introduzir práticas sustentáveis na produção, no manejo e afins, por meio de incentivos financeiros que retroalimentam o sistema, há também a utilização do PSA como compensação por penalidade ambiental sofrida por determinado agente privado ou empresa. Nesse sentido, o agente ou a empresa não abandona a prática anti-ambiental, mas a compensa através do

financiamento à manutenção de PSAs. Esse é um dos riscos ou efeitos colaterais que precisam ser mapeados antes da implementação da prática.

Diante disso, Smith *et al*. (2008), acrescentam a importância de empreender esforços para mensurar impactos gerados, ou seja, para garantir a eficiência das práticas, a partir do acompanhamento e monitoramento das ações, e avaliação dos resultados. Ao envolver o pagamento pela prestação de serviços - com recursos públicos ou privados oriundos de empréstimos, a exemplo -, o pagador se compromete em aferir da melhor maneira possível os resultados. Notamos no presente estudo que nem sempre o resultado do pacto firmado é alcançado, ou melhor, auferido, mas sobre isso trataremos mais adiante, ao explorarmos algumas evidências do uso do PSA no Estado do Rio de Janeiro.

Apesar dos ganhos (produção de resultados positivos) muitas vezes serem regionais, abrangendo vários municípios em um recorte geográfico, as práticas e ações são, em maioria, pontuais com ações isoladas, como veremos adiante. Com o auxílio de uma equipe técnica, principalmente na elaboração de projetos, uma parte dos proponentes (produtores rurais que participam dos PSA), de certa maneira é conduzida a determinada ação/prática, mas isso não garante o estímulo à cooperação entre os produtores. Significa que, apesar dos benefícios gerados alcançarem maiores resultados em ações estratégicas bem planejadas, conduzidas por equipes técnicas qualificadas, orientadas ao resultado, nem sempre os produtores serão estimulados a cooperar.

Os benefícios gerados pela conservação da biodiversidade se estendem à sociedade global, além da população local e regional. Em especial por conta da redução ou mitigação dos impactos gerados pela mudança climática. O desaparecimento de algumas espécies de animais ou plantas, por exemplo, pode gerar graves consequências para a indústria farmacêutica, principalmente na produção de

medicamentos e fitoterápicos. Entre outros problemas que são gerados, a incidência maior de cheias (desastres naturais), sem contar a redução de serviços recreativos e culturais também devem ser equacionados na luta pela preservação do meio ambiente, tal como o turismo ecológico/ambiental (ecoturismo). No campo educacional, pode haver interferências também, prejudicando a pesquisa e o experimento científico.

Por mais que os incentivos sejam em geral econômicos mediante pagamento por serviços prestados, o que justifica de alguma forma a atuação isolada, justamente por ganhos em produção e produtividade da terra (propriedade rural), ainda faltam mecanismos mais perenes de estímulo aos PSAs no Brasil.

Entretanto, como veremos adiante, existem outras formas de compensação por serviços ambientais para além da utilização de recursos financeiros, a exemplo, a disponibilização de assistência técnica, o fornecimento de equipamentos agrícolas para uso do produtor rural, a distribuição de materiais, insumos e ferramentas para utilização em práticas sustentáveis, a realização de cursos de capacitação e treinamentos *in loco* com a finalidade de aprimorar a produção e aumentar a produtividade e assim por diante. Basta que o modelo de política pública seja compatível com a necessidade e com a capacidade de gestão. Será que os governos locais estão preparados para esse futuro?

Acreditamos que existem algumas administrações que estão mais avançadas no tema e outras ainda não. O que notamos é uma dificuldade generalizada por parte dos governos locais, na condução dos projetos de PSA de forma transparente, fortalecendo o controle social. Poucos dados, principalmente relacionados às metas e resultados foram encontrados. Informações fragmentadas e dispersas também dificultaram nossa análise.

A nosso ver, em hipótese alguma o PSA viria a substituir a atuação governamental na gestão ambiental. Por essência o PSA é um instrumento de incentivo à adoção de práticas sustentáveis que podem, se bem implementadas, trazer benefícios tanto para a gestão como para a sociedade. É, então, mais uma ferramenta de apoio à gestão que descentraliza algumas ações governamentais, aproveitando sistemas e organizações já existentes.

Sobre o fato de os governos locais estarem preparados, acreditamos que há condições de tornar o PSA amplamente utilizado, mas ainda longe de obter um nível de maturidade institucional suficientemente avançado para alcançar todo o potencial do instrumento nos governos locais.

Fatores como a falta de coordenação interfederativa, um problema generalizado de governança em diferentes escalas, o desincentivo à destinação de recursos públicos para a sustentação, a aparente ausência de diálogo com importantes setores produtivos e com a sociedade civil.

Não encontramos, por exemplo, audiências públicas ou espaços públicos abertos à participação da sociedade na construção de modelos de PSA nos estados e municípios, para além das discussões nas casas legislativas (assembleias, câmaras municipais e congresso nacional).

Isso sem contar fatores relacionados às capacidades estatais, como recursos humanos devidamente qualificados, recursos materiais como equipamentos e softwares de monitoramento, recursos financeiros para garantir a continuidade dos programas e projetos de PSA, o apoio político para que a agenda permaneça em execução, como prioridade do governo. São apenas alguns dos vários componentes que dificultam a disseminação do uso de PSA nos governos municipais e estaduais.

A nosso ver, a questão central reside sempre nos mesmos pontos, como criar, avaliar e validar as metas pactuadas e quais ferramentas de monitoramento devem ser utilizadas? É preciso lembrar que o monitoramento deve ocorrer durante toda a fase de execução do projeto e não apenas no final. Isso implica na reflexão sobre o mecanismo de pagamento que deve ser adiantado (*upfront payment*) ou mediante comprovação dos resultados esperados.

Guedes e Seehusen (2011), avaliam as experiências com PSA no Brasil e indagam sobre os avanços e problemas encontrados no caminho. Comparado ao México, por exemplo, o Brasil ainda tem uma atuação tímida em termos de PSA. É, todavia, identificado um potencial de crescimento dos projetos de PSA voltados à conservação e restauração de florestas e conservação de solos.

Falta, na visão dos autores, a centralização no recebimento dos recursos gerados para que sejam reinvestidos em programas menos descentralizados. Na verdade, argumentando em favor de um projeto nacional que envolva a generalização do conceito-modelo de PSA, o que fica claro é a proposta do governo central de receber os recursos arrecadados, em troca de mais investimentos em PSA no Brasil, em larga escala (GUEDES; SEEHUNSEN, 2011)

No Brasil, grande parte dos PSA estão focados em serviços hídricos. Com o aumento da população residente em áreas urbanas, o reflexo na poluição de rios e mares é cada vez maior, o que também faz aumentar a preocupação com esses sistemas. Se há elevação na demanda por água canalizada, por exemplo, há outro problema latente e praticamente estrutural, a falta de saneamento básico, e nesse caso, de esgotamento sanitário (GUEDES; SEEHUNSEN, 2011).

Sobre recursos hídricos, há uma particularidade da legislação brasileira. É prevista a cobrança pelo uso de recursos hídricos, entretanto, esses recursos não são geridos pelo governo federal e sim

pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (CHs). Segundo a Agência Nacional das Águas (ANA, 2021), os CHs constituem espaços onde representantes das comunidades de das bacias hidrográficas discutem e deliberam a respeito da gestão dos recursos hídricos. Os Comitês compartilham responsabilidades com o poder público e possuem atuação regional, já que uma bacia hidrográfica possui influência em mais de um ente da federação. O interesse comum dos membros faz com que os Comitês atuem na defesa do uso das águas nas bacias.

Os CBHs possuem poder de decisão e são peças fundamentais na elaboração de políticas públicas voltadas à gestão das águas nas bacias. Existem Comitês estaduais e interestaduais, no Rio de Janeiro os Comitês Estaduais são: CBH do Rio Guandu, CBH do Rio Lagos São João, CBH dos Rios Macaé e das Ostras, CBH do Rio Piabanha, CBH da Baia de Guanabara, CBH Rio Dois Rios, CBH Médio Paraíba do Sul, CBH Baixo Paraíba do Sul, e CBH da Baia da Ilha Grande.

Já os Comitês Interestaduais são: CBH do Rio do Parnaíba, CBH do Rio São Francisco, CBH do Rio Verde Grande, CBH do Rio Paranaíba, CBH do Rio Doce, CBH do Rio Grande, CBH do Rio Paraíba do Sul, CBH do PCJ, CBH do Rio do Paranapanema, e CBH do Rio do Piranhas-Açu.

Entre os Comitês citados, para fins deste estudo, interessa aprofundar o conhecimento do trabalho realizado pelo CBH do Rio Piabanha, que contempla os interesses do município de Teresópolis e possui um trabalho de gestão de PSA hídrico em andamento. Trataremos sobre o assunto mais adiante, quando for abordada a questão da governança e, consequentemente, dos atores envolvidos no desenvolvimento de uma política pública de PSA para Teresópolis.

O PSA pode gerar impactos econômicos positivos, como a geração de renda para os agricultores familiares[1], enquanto produz benefícios ao meio ambiente. É uma saída de curto e médio prazo para a falta de recursos e de capacidade institucional da administração pública e de órgãos ambientais.

Conforme Pagiola *et al.* (2013), ao avaliarem as lições aprendidas e os desafios em diversos aspectos que circundam a temática do PSA no Brasil, chamam atenção para a questão legal que regulamenta, principalmente os pagamentos aos produtores rurais, que não podem ser efetuados por órgãos públicos. A solução encontrada para esse impasse foi a edição de normativas em âmbito estadual e municipal.

No próximo tópico trataremos da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e demais regulamentações relevantes para o desenvolvimento da agenda no Brasil. A ideia é trazer elementos que possam subsidiar uma reflexão mais profunda sobre a possibilidade de implementação de uma política pública de PSA no âmbito estadual e municipal.

Em seguida será discutido, de forma ampliada, o andamento da agenda de PSA no Estado do Rio de Janeiro e por fim faremos uma análise voltada ao âmbito municipal, buscando oportunidades e possíveis riscos associados à estruturação de uma política pública de PSA. Nosso objetivo é trazer uma discussão que possa auxiliar o poder público municipal de Teresópolis a estruturar o PSA na região.

[1] Vale lembrar que há programas que incentivam e procuram fomentar a agricultura familiar no Brasil. Um exemplo é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que vincula parte do repasse aos estados e municípios à aquisição do alimento escolar diretamente do produtor rural da região (no mínimo 30% do valor repassado). Essa "desburocratização", com a compra direta, ou seja, dispensada a realização de licitação, traz verdadeiros ganhos, em termos de aumento da competitividade dos pequenos produtores rurais, ao mesmo tempo em que gera benefícios para a segurança alimentar nas escolas.

A POLÍTICA NACIONAL DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Sobre o aspecto legal, tramitava no Congresso Nacional desde 2015, o Projeto de Lei nº 312/2015 que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) no Brasil. O Projeto de Lei nº 312/2015 estabeleceu conceitos, diretrizes e objetivos para a PNPSA, também criava o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), o Fundo Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (FNPSA) e por fim, criava o Cadastro Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (CNPSA).

Todavia, depois de um longo percurso, no ano de 2021 o projeto de lei nº 312/2015 foi sancionado na forma da Lei nº 14.119/2021. Sobre a aprovação da recém-instituída Política Nacional de Serviços Ambientais, cabe tecer alguns comentários, em especial no tocante aos vetos realizados pelo Chefe do Executivo Nacional.

Conforme sinalizado anteriormente, a proposta de 2015 trazia um conjunto de dispositivos que, além de oferecer maior segurança jurídica ao instrumento do PSA, traziam contribuições para o desenho do PFPSA, assim como os elementos que faziam parte de sua governança, os incentivos, inclusive tributários, para o PSA, bem como a criação dos FFPSA e CNPSA.

A redação final da Política Nacional de Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/2021) trouxe modificações no texto original por conta de vetos realizados, como a inclusão das modalidades de PSA (Art. 3º), mas deixou de contemplar importantes aspectos da proposta inicial. Dentre as modificações, destacam-se as ações de PSA, que passaram a fazer parte do PFPSA e não mais da PNPSA, agora restrita à definição de objetivos e diretrizes do instrumento.

No primeiro capítulo, que introduz a PNPSA, conforme dito anteriormente, a PNPSA aprovada amplia o rol de dispositivos que garantem maior segurança jurídica, na medida em que, por exemplo, trazem um escopo maior para o reconhecimento de iniciativas individuais e coletivas aos serviços ecossistêmicos.

Vale notar o incentivo à pesquisa científica, principalmente na valoração dos serviços ecossistêmicos, no desenvolvimento de novas metodologias de execução, monitoramento e certificação. O que não fica claro é como este objetivo e uma série de outros terão efetividade. A ausência de uma proposta mais clara e focada nos resultados leva a crer que a estratégia central da PNPSA é dar maior autonomia aos entes da federação para que conduzam suas políticas ambientais, desorientados pela falta de coordenação federativa.

Ademais, é competência comum da União, estados, municípios e Distrito Federal proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora (Art. 23, inciso VI e VII da CF de 1988). Ferreira (1989) e Bastos (2001) se complementam, quando definem o conceito de competência como a capacidade jurídica de agir em uma esfera determinada, por meio de poderes que lhes são conferidos para desempenhar atribuições específicas.

Para entender a repartição de competências legislativas, todavia, é preciso discutir sobre a predominância de interesses, já que existe o interesse nacional, regional e local. Em matéria ambiental, ou seja, de direito ambiental, nem sempre existe apenas o interesse local, já que perturbações no meio ambiente têm impactos na esfera regional e nacional também. Logo, é possível entender que são os interesses que direcionam a repartição de competências entre os entes da federação.

Nesse aparato legal subentende-se que há uma supremacia do interesse público, da coletividade, o que atravessa todo e qualquer

outro interesse específico. Longe de esgotar o tema, que é fundamental para compreensão da forma como o Estado brasileiro se organiza e como o poder é distribuído, buscamos trazer o elemento da competência para entender melhor como isso influencia na atuação governamental, do poder público.

Por isso, quando discutimos a competência comum de legislar sobre o tema do meio ambiente, entendemos que a atuação é conjunta e não privativa ou exclusiva de determinado ente. Por isso Machado (2009), situa a constituição em um papel unificador no entendimento de que o meio ambiente não deve ser administrado separadamente.

Ao tratarmos das competências comuns, não podemos deixar de abordar as competências concorrentes. Normas gerais são preferencialmente editadas pela União, enquanto cabe aos estados, municípios e Distrito Federal a edição de normas complementares ou gerais, em hipótese de omissão do Estado na regulamentação de determinada matéria.

Logo, é de competência concorrente legislar sobre proteção do meio ambiente e controle da poluição (Art. 24, inciso VI da CF de 1988). A função social da propriedade é cumprida no atendimento à utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e através da preservação do meio ambiente (Art. 186, inciso II da CF de 1988).

Outro ponto tratado na PNPSA, é a transparência das informações tratada como mecanismo de participação, o que pode ser, a nosso ver, equivocado. Transparência e publicidade das informações são princípios e deveres da administração pública e não configuram necessariamente como direitos do cidadão. Fazem, todavia, parte do controle social, desde que aplicados corretamente.

A participação política ou cidadã é exercida na medida em que espaços são criados e ocupados pela população, que manifesta

seus interesses e insere suas contribuições a principal beneficiada ou impactada pela ação pública. A falta desses espaços e a ausência de mecanismos mais eficientes de participação mais eficazes são também fatores que somados enfraquecem o processo democrático.

Não foi possível encontrar na Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais alguma preocupação com a abertura destes espaços. Ademais, foi vetada da Lei a criação de um Cadastro Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (CNPSA), o que seria um importante componente para a transparência dos pagamentos. Esperamos que em algum momento seja criada uma plataforma, portal ou solução que garanta o amplo acesso à informação de qualidade sobre esse tema.

Ademais, notamos o incentivo ao setor privado na incorporação de mecanismos de medição de perdas ou ganhos com serviços ecossistêmicos vinculados direta ou indiretamente às suas atividades finalísticas ou de negócio.

Nesse ponto, parece que o poder público deixa sob responsabilidade do setor privado uma atribuição que deveria ser dos órgãos de controle estaduais ou federais como o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ou órgãos locais como as secretarias municipais de meio ambiente e recursos hídricos, conforme definição do inciso VI, art. 6º da Lei nº 6.938/1981.

Esses órgãos, que fazem parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), criado pela referida Lei, possuem autonomia dentro de suas jurisdições para exercerem por meio de normas e demais ferramentas, o poder de fiscalizar e controlar essas dentre outras atividades.

Quanto às diretrizes da PNPSA, houve uma mudança no atendimento aos princípios do poluidor-pagador, excluído do texto final, sancionado pelo Presidente da República. A opção por manter

apenas os princípios do provedor-pagador e do usuário-pagador pode ocultar a responsabilidade dos agentes privados poluidores na conservação ambiental, transformando em negócio, ou ainda uma recompensa, algo que deveria ser obrigatório, o dever de não poluir e de recuperar o meio ambiente degradado (Art. 225, inciso VII, § 2º e § 3º da CF de 1988). O que pode estar em jogo, neste caso, é o enfraquecimento da agenda ambiental, com a flexibilização em alguns entendimentos e falta de diretrizes.

O PROGRAMA FEDERAL DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E OUTRAS DEFINIÇÕES

As ações que antes estavam presentes na PNPSA, passaram a estar contempladas no então criado Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), agora no âmbito do órgão central do SISNAMA[2]. Em relação ao PFPSA, o que se percebe é a tentativa de promover o ganho em escala, para atrair maior adesão ao programa.

Quando é mencionado no parágrafo terceiro (§ 3º) do art. 6º a possibilidade de outras formas associativas que permitam conferir escalabilidade às ações de PSA implementadas, é sinalizado aos potenciais interessados que se enquadrarem nos requisitos gerais, a garantia, em certas situações, de maiores ganhos oriundos de recompensas (retorno financeiro mediante pagamento ou outra forma que não envolve a transferência de recursos financeiros).

Vale lembrar que a Lei nº 12.651/2012 (conhecida como Código Florestal), em seu inciso I do art. 41, autorizou o governo

[2] Conforme estabelecido no inciso III, do art. 6º da Lei nº 6.938/1981, a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, ou seja, o Ministério do Meio Ambiente é o órgão central do SISNAMA.

federal a criar programas de incentivo ou pagamento por serviços ambientais. Portanto, antes da Lei Federal que institui o PSA, o Código Florestal já previa a possibilidade da utilização destes instrumentos. Em paralelo, a Lei Complementar nº 140 de 2011 pode ampliar essa possibilidade de atuação conjunta, na forma de cooperação institucional, ao introduzir o papel dos Consórcios Públicos[3] Ambientais. Trata-se de um valoroso instrumento de cooperação ambiental criado como uma espécie de alternativa para o ganho de eficiência e economicidade, principalmente em procedimentos administrativos.

Como arranjos de cooperação, os consórcios podem ser verdadeiros aliados aos entes da federação, especialmente os municípios, no fomento ao desenvolvimento do PSA em determinadas regiões. A criação de um órgão ambiental intermunicipal, entretanto, ainda parece um sonho distante, já que carece de legitimidade jurídica por não existir previsão de sua inclusão no SISNAMA, apesar dos municípios e demais entes da federação fazerem parte, o que gera algum espaço para discussão e interpretação.

Retomando o pensamento, o PFPSA também trouxe dentre uma série de requisitos gerais, para além do enquadramento nas ações definidas para o Programa, a necessidade de comprovação de uso ou de ocupação regular de imóvel inscrito no Cadastro Ambiental Rural (CAR)[4]. Essa é uma medida que visa, entre outras, a ampliação e atualização da base de dados do CAR. Esses dados

[3] Os consórcios públicos são disciplinados pela Lei Nº 11.107 de 2005. Em resumo, os consórcios públicos são de acordos de vontade entre entes da federação, que se unem em busca de objetivos comuns.

[4] O CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, para compor uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

auxiliam na arrecadação de um imposto federal chamado Imposto Territorial Rural (ITR).

Sabe-se que há grande potencial tributário no ITR, arrecadado pela Receita Federal (RF), mas com possibilidade de municipalização na Reforma Tributária que vem sendo discutida no Congresso Nacional. Enquanto o imposto ainda é federal, há diversas parcerias firmadas entre a RF e os municípios no apoio à fiscalização de propriedades rurais, com o repasse financeiro de uma parcela dos recursos arrecadados.

Essa parceria pode render ganhos em receita para alguns municípios. Por isso, caso seja efetiva em seus propósitos, a PNPSA pode contribuir ainda para a regularização de algumas propriedades e aumento da arrecadação de impostos, gerando benefícios tanto para o poder público, com aumento de receitas, como para os proprietários que recebem algum tipo de retorno pela atividade compensatória.

O que chama atenção na PFPSA, entretanto, é a fonte de recursos que deverá ser utilizada para financiar o pagamento por serviços ambientais. Fica evidente, principalmente deste ponto em diante, a fragilidade da PNPSA, principalmente no tocante à garantia de implementação e promoção de sua continuidade.

Ao estipular que os recursos poderão ser captados de pessoas físicas e jurídicas de direito privado, e de agências de cooperação, preferencialmente sob a forma de doações sem ônus para o Tesouro Nacional, e ao mesmo tempo vetar a criação do Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (FFPSA), fica evidente uma mensagem, o poder público federal não assumirá o compromisso com o patrocínio da PNPSA. Aos demais entes da federação cabe buscar em diferentes fontes, para além de suas próprias, recursos suficientes para sustentar programas e projetos de PSA.

Cabe citar que foi vetado pelo Presidente da República a utilização de incentivos tributários para o pagamento por serviços ambientais, na lógica de não vincular recursos públicos ao programa federal, o que em resumo pode trazer consideráveis riscos à continuidade dos projetos e programas pactuados pelos entes da federação.

É considerável o número de políticas descontinuadas em transições de governos, seja em função das diferentes agendas governamentais e da priorização de investimentos nem sempre correlatos ao que vem sendo implementado, seja para não oferecer ao governo descontinuado uma oportunidade de ganho político.

Uma grande mudança do texto original, aprovado pelo Congresso Nacional e modificada pelo Presidente da República no ano de 2021 é o fato de que Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL), entre outras, passam a ser elegíveis para o pagamento por serviços ambientais com uso de recursos públicos, presente no parágrafo único do Art. 9º.

Este dispositivo não adiciona nenhuma garantia à proteção ambiental, e não deixa claro o critério de priorização utilizado nas modalidades de pagamentos, como é o caso das comunidades tradicionais. Com isso, haverá chance de pactuar pagamentos junto aos proprietários dessas terras, quando na verdade essa já é uma obrigação legal, observada na Lei 12.651/2012.

Dentre as vedações a aplicações de recursos públicos para PSAs, está previsto no Art. 10 da PNPSA que pessoas físicas e jurídicas inadimplentes em relação ao Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) ou outros compromissos, bem como áreas embargadas pelos órgãos dos SISNAMA. O que não fica claro é como será exercido esse tipo de controle e fiscalização, já que foi vetada a criação de um Cadastro Nacional de PSA, e tampouco há previsão de criação de um cadastro de inadimplentes ou de

poluidores. Cabe aos entes da federação organizar esses cadastros em nível estadual e municipal.

Há, todavia, um Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP) que consiste, segundo o IBAMA, no registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas que realizam atividades passíveis de controle ambiental. Há, ainda, um esforço do IBAMA em converter multas em serviços ambientais, invertendo a lógica punitiva e trazendo uma nova dinâmica de compensação por danos ambientais na forma de investimento indireto em conservação do meio ambiente. Como já foi sinalizado anteriormente, há riscos associados a este tipo de dinâmica.

Entretanto, não fica claro na PNPSA o que acontecerá com os contratos que não apresentarem os resultados pactuados. Isso leva a crer que cabe aos entes da federação disciplinar em contrato ou ato equivalente às garantias e demais mecanismos de mensuração dos resultados. O que está previsto, na verdade, é que o poder público deverá fomentar a assistência técnica, inclusive na definição de métricas de valoração e validação, de monitoramento e certificação dos serviços ambientais prestados, assim como a capacitação em práticas sustentáveis, com ampla divulgação e transparência de informações.

Ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), cabe a tarefa de consolidar e publicar as metodologias que darão suporte à assistência técnica, porém, em nossa pesquisa ainda não foram encontrados esses materiais de apoio e demais orientações aos entes da federação, para além de materiais de divulgação e informações gerais.

Ao observar o portal eletrônico de informações do MMA, notamos que a última publicação encontrada sobre PSA ocorreu no ano de 2017, e versou sobre a elaboração de um Guia para a formulação de Políticas Públicas estaduais e municipais de PSA e o crescimento das iniciativas de preservação através deste instrumento

no país. Entretanto, não logramos êxito em encontrar o Guia no sítio eletrônico do MMA. Isso pode ser um indicativo de que a agenda ainda não avançou e se consolidou no âmbito do MMA.

O PSA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), é um instrumento econômico de incentivo à provisão de serviços ambientais seguindo uma lógica de provedor e pagador. Para aderir ao PSA, as práticas e iniciativas que incidem sobre propriedades rurais situadas no Estado do Rio de Janeiro precisam se enquadrar em alguma das seguintes modalidades: Conservação e recuperação da biodiversidade; Conservação e recuperação das FMPs; Sequestro de carbono originado de reflorestamento das matas ciliares, nascentes e olhos d´água para fins de minimização dos efeitos das mudanças climáticas globais.

Na forma de Subprograma, o denominado Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PRO-PSA), instituído em 2011 por meio do Decreto Estadual nº 42.029/11, está subordinado ao Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO). O PROHIDRO, criado pela Política Estadual de Recursos Hídricos, tem como objetivo proporcionar a revitalização e a conservação dos recursos hídricos existentes e efetuar a gestão ambiental em ações de controle ambiental, recuperação de áreas degradadas, preservação ambiental entre outras.

O PSA representa um avanço para a proteção da biodiversidade e dos recursos hídricos do Estado e da região Sudeste, na medida em que condiciona o alcance de resultados mensuráveis segundo objetivos pactuados em contrato. Segundo informações do INEA, ao longo dos anos vem crescendo o número de projetos de

PSA no Estado do Rio de Janeiro. Consequentemente, ocorreu um aumento significativo da área contemplada por ações de conservação ambiental.

A população é diretamente beneficiada por essas iniciativas, o que contribui não só para a recuperação de áreas degradadas, como amplia o escopo de ações em prol da sustentabilidade ambiental. Do ponto de vista econômico, esses incentivos, monetários ou não, acabam produzindo um efeito positivo na qualidade de vida das pessoas.

Segundo dados do INEA, em 2011 o Estado do Rio de Janeiro contava apenas com 1 projeto de PSA, com 1 município beneficiado dentre os 92 municípios do estado, esse número cresceu em 2019 para 9 projetos de pagamento por serviços ambientais (PSA), alguns em andamento, outros já finalizados, beneficiando 18 municípios fluminenses, totalizando mais de 40 milhões de reais em investimentos.

Até março de 2021, segundo dados no INEA, havia 03 projetos em execução, 05 concluídos, 01 encerrado, 01 em fase de diagnóstico e 01 sem informações no Estado do Rio de Janeiro. Seis meses depois, em setembro de 2021, existia 1 projeto ainda em execução, 05 concluídos, 01 em fase de diagnóstico, 01 sem informações e 01 encerrado.

Ao observar os resultados alcançados, não é possível verificar se o projeto atingiu o resultado pactuado, já que esta informação não foi disponibilizada pelo INEA em nenhuma das plataformas e portais verificados, nada além de notícias divulgadas.

Também não foram encontrados os contratos de prestação de serviços ambientais referentes aos projetos citados. Não há notas explicativas acerca da motivação para o encerramento do programa FUNBOAS, que contempla o município de Silva Jardim. Em suma, há indícios de que falta transparência nas ações de PSA em âmbito

estadual, o que fragiliza a política pública e reduz o controle social, sobretudo em relação à utilização dos recursos.

Nota-se que o último projeto iniciado no âmbito do programa ocorreu em 2018, o que pode indicar uma alteração de postura com a mudança de gestão, já que em 2019 assumiu o comando do Estado do Rio de Janeiro um novo governo, com uma agenda ambiental que ainda não aponta soluções desse caráter.

Não encontramos informações sobre a motivação para que dois projetos, de março de 2021, não constarem na planilha atualizada em setembro de 2021, a saber, referentes ao Programa PSA Guandu, cujos projetos ainda estavam em execução (Projeto de Água e Floresta e Projeto de Água e Floresta Rio Sacra-Família) e atendiam aos municípios de Rio Claro, Vassouras, Mendes, e Engenheiro Paulo de Frontin. Nestes projetos foram gastos um total de R$ 4.251.206,84 dos R$ 7.836.981,59 que estavam previstos, o que significa que cerca de 54% dos recursos foram de fato gastos nos projetos. Isso nos leva a crer que houve execução dos projetos, porém, não foi possível verificar, diante das condições apresentadas, o que deixou de ser realizado.

Para o esclarecimento dessas e outras questões, solicitamos através do Sistema Eletrônico de Informações (e-SIC) as seguintes informações: Iniciativas de PSA (nome do programa); Municípios abrangidos por cada projeto; Instituições envolvidas em cada projeto; Status de cada projeto; Ano de início de cada projeto; Ano de conclusão de cada projeto (vigência); Produtores contratados de cada projeto (ou em vias de); Restauração florestal para cada projeto; Conservação florestal para cada projeto; Conversão produtiva para cada projeto; Meta pactuada para cada projeto; Recurso executado para cada projeto; Recurso total previsto para cada projeto; Fonte de recursos utilizada para cada projeto; Metodologia de monitoramento e ferramentas utilizadas para mensuração dos resultados para todos os projetos; Acesso aos contratos firmados com os produtores.

Acreditamos que essas informações contemplam o mínimo necessário para que seja possível avaliar de maneira prudente a efetividade dos projetos executados.

BASE LEGAL DO PSA

Para além da Política Nacional por Serviços Ambientais (PNPSA) instituída na Lei Ordinária n. 14.119/2021, integram a base legal do Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais os seguintes atos normativos:

Nota-se que dos 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro, apenas 16 possuem instrumentos legais que instituem e regulamentam o PSA, conforme levantamento realizado. Dentre os 22 municípios abrangidos por projetos de PSA em parceria com o estado, 7 ainda não possuem em seu ordenamento jurídico ato normativo sobre PSA, o que pode resultar, em alguns casos, em problemas no planejamento, execução, sustentação e continuidade da política pública. Como consequência da falta de previsão normativa sobre o assunto, os municípios podem não atingir os objetivos da política.

A existência deste instrumento paralela à ausência desses mecanismos jurídicos que disciplinam o tema no âmbito municipal, pode trazer maior insegurança jurídica para a realização de novos contratos, contribui ainda para uma possível baixa efetividade das iniciativas geradas e traz um risco de descontinuidade. Outro ponto de grande relevância que deve ser mencionado neste estudo é referente à Resolução CERHI-RJ nº 227/2020. A Resolução define objetivos e procedimentos para o estabelecimento do Cadastro Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - CPSA. O Cadastro objetiva, entre outras ações, o compartilhamento de dados

e informações das iniciativas de PSA implementadas no ERJ, contemplando minimamente o arranjo institucional; as modalidades de serviços ambientais contemplados; a área em que será estabelecida a iniciativa de PSA; os critérios utilizados para a definição da área; a população beneficiada; as metas de mobilização e intervenção; os resultados relativos a propriedades mobilizadas e ações implantadas; a metodologia e resultados de monitoramento das intervenções da iniciativa de PSA; a metodologia e os resultados de monitoramento dos serviços ambientais contemplados; e por fim os investimentos previstos e realizados. É evidenciado no Art. 4 que o CPSA será implementado e gerenciado pelo INEA, a saber:

> Art. 4° - O CPSA será *implementado e gerenciado pelo INEA*.
>
> Art. 5° - As instituições responsáveis pelas iniciativas de PSA implementadas no Estado do Rio de Janeiro deverão realizar o registro e *apresentar os relatórios de resultados e investimentos no sítio eletrônico do CPSA*.
>
> § 1° O registro e os relatórios de resultados e investimentos do CPSA abrangem o preenchimento de campos alfanuméricos e envio de documentos, tabelas, figuras e dados geoespaciais relacionados aos temas citados no art. 3o, conforme padrão a ser definido pelo INEA.
>
> §2° *A responsabilidade pela realização do registro e apresentação dos relatórios é de todas as instituições que participam diretamente da iniciativa é solidária*.
>
> Art. 8° - O INEA terá um prazo de 120 dias para *implantar o sítio eletrônico do CPSA*.
>
> Art. 9° - Os *dados e informações aeroespaciais relacionados ao CPSA deverão ser disponibilizados no portal GEOINEA* (RESOLUÇÃO CERHI-RJ nº 227/2020, destaque nosso)

A fim de verificar se as ações previstas na Resolução 227/2020 foram verdadeiramente executadas, buscamos o CPSA no sítio do INEA. Encontramos o CPSA no sítio eletrônico do Programa PRO-PSA. Todavia, o CPSA apresentou apenas informações relativas ao que é cadastro de PSA, quem realiza o cadastro (responsáveis), orientações para o cadastramento de PSA, prazos e possibilidades de notificações em casos de descumprimento. Nada que remeta ao disposto nos Art. 4° e 5° foi encontrado no sítio eletrônico do Programa PRO-PSA e CPSA. Quanto à disponibilização de dados e informações geoespaciais referentes ao CPSA no portal GEOINEA, notamos que também há indícios de descumprimento do Art. 9° da Resolução CERHI-RJ nº 227/2020 já que não foram encontrados dados sobre os projetos de PSA, apenas algumas informações.

Longe de cumprir com as determinações da Resolução CERHI-RJ nº 227/2020, o INEA aparenta não adotar um papel fundamental para o sucesso do programa no Estado do Rio de Janeiro, o de órgão gestor e fiscalizador do programa. A falta de uma agência com este papel central pode provocar diversos problemas, como a falta de controle e monitoramento dos resultados e a ausência de transparência em relação aos projetos implementados (ou em execução) o que pode comprometer o futuro da política pública.

Este estudo observou que se admitiu na grande maioria dos municípios a criação do programa de PSA através de Lei com a definição de aspectos gerais e diretrizes para os programas, já a regulamentação, quando existente, se observou por meio de Decreto Municipal. Outro ponto que chama atenção é o fato de as regulamentações terem se concentrado entre os anos de 2010 e 2016. Para compreender o que ocorreu neste período seria necessário entender, dentre outros pontos, os contextos político, econômico, institucional e social que envolvem os municípios analisados. Para não correr o risco de desviar a finalidade deste estudo, consideramos

a possibilidade de promover estudos que se debruçam sobre o assunto. Nota-se uma oportunidade de pesquisa que pode desvendar importantes aspectos relacionados à regulamentação do PSA nos municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Vale ressaltar que em 2015 foi proposto o Projeto de Lei nº 453, que institui a Política Estadual de Serviços Ambientais, autoriza o governo a criar o programa estadual de pagamento por serviços ambientais e estabelece seus mecanismos de pagamento, de autoria do Deputado Estadual Carlos Minc. Desde 2015 em tramitação o PL já foi arquivado e desarquivado ao longo do tempo, e continua sendo analisado pelas comissões da ALERJ. Conforme sinalizado anteriormente, o PSA no Estado do Rio de Janeiro é regulamentado pelo Decreto-Lei nº 42.029/2011.

O PSA EM TERESÓPOLIS

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Teresópolis possui uma área territorial de 773,338 km², uma população estimada de 185.820 pessoas. O município pertence à região serrana do Estado do Rio de Janeiro, junto aos municípios Petrópolis, Nova Friburgo, São José do Vale do Rio Preto, Sumidouro, Bom Jardim, Duas Barras, Cordeiro, Carmo, Cantagalo, Macuco, Trajano de Morais, São Bastião do Alto e Santa Maria Madalena.

A prefeitura de Teresópolis inaugurou em agosto de 2021 um projeto denominado Proteger Teresópolis Rural, em parceria com o Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), que busca realizar um diagnóstico da agricultura para a construção de políticas públicas a ser finalizado em dezembro de 2021. Pretende-se com este projeto mapear a atividade agrícola na região, construindo uma sólida base de dados do setor. Esses dados deverão gerar

informações fundamentais para subsidiar o desenvolvimento da agricultura no município. O trabalho está sendo realizado em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro (EMATER-RIO) e a Secretaria Estadual de Agricultura do Rio de Janeiro. Trata-se, portanto, de um projeto que une diversos atores e grupos de interesse e atravessa questões sanitárias e ambientais relacionadas à atividade agrícola em Teresópolis.

Por outro lado, um ponto importante relacionado ao projeto Proteger Teresópolis Rural chama atenção. Segundo portal da Prefeitura o projeto visa contribuir para a implementação de uma política municipal de pagamento por serviços ambientais no município. Logo, o que se percebe é que a utilização da prática de pagamento por serviços ambientais em Teresópolis parece estar no horizonte da gestão atual, possivelmente focada na identificação dos produtores de água do município para o ano de 2022. A regulamentação da prática do PSA em Teresópolis é o primeiro passo em um longo caminho a ser percorrido.

O projeto Proteger Teresópolis Rural parece guardar algumas semelhanças com o Programa Estadual Rio Rural, dedicado, entre outros objetivos, a promover melhorias na qualidade de vida no campo. Une, para tal, dois preceitos fundamentais: a garantia de renda aos produtores locais e a conservação e uso sustentável dos recursos naturais. O programa prevê a atuação do poder público em parceria com as comunidades que vivem nas microbacias hidrográficas e possui três pilares: a utilização de tecnologias sustentáveis, conscientização ambiental e inclusão socioeconômica (RIO RURAL, 2021).

Portanto, atualmente não há em Teresópolis projetos focados especificamente no em um programa de PSA, que ainda se encontra em construção. Porém, vale mencionar que o programa em execução deverá oferecer subsídios para que o município estabeleça um

programa focado em suas reais necessidades. A exemplo, o Programa Reflorestar implementado em 2011 pelo Governo do Estado do Espírito Santo sob responsabilidade da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) tem o objetivo de promover a restauração do ciclo hidrológico por meio da conservação e recuperação da cobertura vegetal. Como meta, foi estabelecida a recuperação de 80 mil hectares até 2018 no Planejamento Estratégico 2015/2018.

Segundo o Governo do Espírito Santo, todos os anos se inicia um novo ciclo do programa, neste período são divulgadas as metas e áreas prioritárias de atendimento por meio de edital de convocação. Para selecionar os produtores rurais, foi criado um banco de cadastro online. Quanto às modalidades de apoio ofertadas pelo Programa Reflorestar, temos: Floresta em Pé; Regeneração Natural; Recuperação com Plantio; Sistemas Agroflorestais; Sistemas Silvipastoris; e Floresta Manejada. Entretanto, o governo disponibiliza aos proprietários rurais recursos técnicos, em todas as fases, do planejamento à execução do projeto (ESPÍRITO SANTO, 2021)

Há, ainda, uma divisão em duas categorias, o PSA de curto prazo (investimento) e o PSA de longo prazo (recompensa). No primeiro são fornecidos insumos para execução das modalidades do Programa Reflorestar (mudas, adubo e demais), logo, as ações de curto prazo não envolvem recursos financeiros, e sim materiais e técnicos; já no segundo, o proprietário recebe os recursos financeiros, ou seja, o pagamento propriamente dito. Entre 2015 e 2019 o programa contemplou 75 municípios capixabas com cerca de 3.795 contratos de PSA, e 9,77 mil hectares de restauração florestal (ESPÍRITO SANTO, 2021).

Todavia, o Programa Reflorestar procurou, através da criação de sistemas agroflorestais (SAFs) para geração de renda, evitar a dependência econômico-financeira do produtor rural.

Porém, entendemos que o incentivo por meio de SAFs deve ser completo, isto é, deve ser complementado com a criação de oportunidades para que o produtor rural possa ter opções de plantio, colheita e venda.

A partir do exposto, visando contribuir para o desenvolvimento do PSA no município de Teresópolis, observando o potencial dessa prática como ferramenta de transformação social e conservação ambiental, propomos um questionamento como diretriz: Como promover incentivos à gestão ambiental inovadora, considerando a necessidade de pensar em estratégias de conservação dos serviços ambientais no município de Teresópolis?

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL DE TERESÓPOLIS

Neste ponto faremos uma análise da legislação ambiental municipal de Teresópolis com o objetivo de explorar o ambiente regulatório ligado ao tema no município. Ao mapear os instrumentos legais de âmbito municipal buscamos identificar se há uma sólida base ou arcabouço legal para a implantação de políticas públicas de PSA.

O chamado processo legislativo envolve a articulação de diversos atores. Vale lembrar que o grau de discricionariedade é reduzido na utilização de projetos de lei (de iniciativa do executivo ou do legislativo).

Para ser aprovado é necessário que seja tramitado e discutido nas casas legislativas (assembleia legislativa, câmara municipal ou congresso nacional, a depender da esfera – regional, local ou nacional, respectivamente) e sancionado ou vetado pelo chefe do executivo (governador, prefeito ou presidente).

É mantido no processo legislativo, a nosso ver, o debate e o envolvimento dos atores políticos na tomada de decisão, diferentemente do Decreto-Lei, de iniciativa do poder executivo, que envolve uma decisão unilateral sobre determinado assunto, sem espaço para articulação.

Neste caso, há maior dependência da vontade política da gestão e da capacidade funcional. Há, todavia, a utilização dos Decretos-Lei na regulamentação da Lei já publicada. Neste caso o decreto não institui diretamente a iniciativa, mas se restringe a trazer regras para que seja devidamente aplicada.

Nota-se o predomínio no município de Teresópolis do tratamento da agenda ambiental majoritariamente por meio de Lei e não por Decreto-Lei, o que, conforme sinalizado anteriormente, tende a conferir maior estabilidade às políticas públicas, por conferir maior segurança jurídica promovida por um processo que passa pela validação de vários setores e atores políticos.

Evidentemente, acreditamos neste estudo que a inexistência de Lei sobre o tema não impede, tampouco contribui para a produção de políticas públicas ineficazes. O que se discute em relação a este ponto é que a falta desses mecanismos legais pode trazer maior insegurança e instabilidade, já que a possibilidade de descontinuidade da política pública aumenta, principalmente em hipóteses de interrupção de ciclo político, fruto de mudanças de governo.

Sobre a legislação municipal sobre meio ambiente de Teresópolis, entendemos que existem organismos já instituídos na estrutura da Prefeitura que devem ser articulados em uma eventual agenda de gestão ambiental voltada à implementação de um programa de PSA, são eles: o Fundo Municipal de Proteção Ambiental, criado em 1995; o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável, instituído em 2006; o Conselho Municipal de Defesa do

Meio Ambiente; o Fórum Permanente da Agenda 21, instituído em 2009; O Código do Meio Ambiente, criado em 2010; e o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Teresópolis, criado em 2012.

Ante o exposto, avaliamos que a implementação de uma política pública de PSA pode ser viabilizada em virtude de um sistema legal consolidado que prevê elementos essenciais à sua existência, conforme sinalizado acima. Todavia, há casos em que a política pública de PSA é instituída sem devido regramento legal, mas por ato administrativo, como ocorreu no Estado de São Paulo, com a criação do Projeto Mina D'água, instituído via resolução 123/2010 da Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

Governança e gestão de pagamentos por serviços ambientais

Ao desenvolver uma proposta de política pública de PSA, nos deparamos com a presença de 3 elementos essenciais em boas práticas observadas no Brasil: Arranjo de governança; programa de PSA com projetos e objetivos ambientais a serem alcançados; e recursos aplicados. Dentre os elementos citados, os maiores desafios podem ser considerados a captação de recursos para investimento e atração de provedores de serviços ambientais, aptos a participar dos programas.

Isso decorre da pluralidade de possibilidades de fontes de recursos que podem ser utilizadas, porém, sem previsão na PNPSA de vinculação de receitas de tributos aos programas de PSA. Quanto aos provedores candidatos a partícipes que podem ser habilitados para os programas, há espaços para discussão.

Antes da estruturação de qualquer política pública de PSA faz-se necessário conhecer as necessidades e características

socioambientais da localidade. No caso do município de Teresópolis, parte desse mapeamento vem sendo conduzido na pesquisa realizada pela UNIFESO, conforme mencionado anteriormente.

Com o mapeamento será possível propor um modelo que consiga atrair de forma mais assertiva o público-alvo da política pública. Para tratarmos dos arranjos de governança em um modelo de política pública de PSA.

Precisaremos discutir o conceito de governança. Jacobi e Sinisgalli (2012), traduzem este conceito como uma forma horizontal, e, portanto, não hierarquizada, de divisão de poder via descentralização, onde os atores e segmentos participam da formulação de políticas públicas. No âmbito da governança são definidos o direcionamento, é realizado o monitoramento e a avaliação das ações ou projetos conduzidos.

Existem diversos conceitos, definições e modelos de governança[5]. Ampliando este conceito, na governança acreditamos que são definidos os atores (governamentais, não-governamentais, privados e demais), seus papéis e responsabilidades compartilhadas, e por fim os instrumentos. Se as regras de governança não forem estabelecidas, aumentam as chances de ocorrer desvios e perda de efetividade, o que resultaria em diversos problemas, dentre eles a falta de transparência e *accountability*.

Como elementos centrais que fazem parte de um sistema de governança para implantação de uma política pública de PSA, destacamos a necessidade de definição dos objetivos ambientais, das

[5] Para a definição do conceito de governança, este estudo ilustra o pensamento de Jacobi e Sinisgalli (2012). Para os autores, a governança refere-se ao conjunto de iniciativas, regras, organizações e processos que habilitam o exercício do controle social e a transparência no aparato estatal e nas políticas públicas, bem como a interação entre essas instituições e o mercado, em busca de objetivos compartilhados. A governança, a nosso ver, pressupõe o envolvimento de diversos atores e a descentralização do poder político, principalmente a tomada de decisão.

diretrizes para condução das políticas e metas estratégicas, com seus respectivos indicadores de desempenho. Sabemos que idealmente na governança é feito o direcionamento, o monitoramento e a avaliação das ações ambientais, neste caso, dos projetos de PSA.

Outro elemento é o arranjo institucional criado ou redefinido para tal, neste ponto tratamos da existência de um grupo específico de pessoas interessadas e envolvidas com o tema. É possível aproveitar uma estrutura já existente na prefeitura de Teresópolis ou criar uma estrutura completamente nova, dedicada ao assunto, como a instalação de um comitê gestor de PSA ou um conselho municipal de PSA. Nesses ambientes o tema deverá ser discutido e organizado, as ações serão avaliadas e os resultados monitorados durante todo o processo.

Em um nível intermediário, é necessário ser pensado o arcabouço técnico que subsidiará as decisões do colegiado (comitê, conselho, núcleo gestor ou outro) nas definições dos serviços ambientais, na priorização das áreas que receberão os investimentos, nos critérios de seleção, nos requisitos para participação e identificação dos provedores e beneficiários.

Por fim, cabe estabelecer as fontes de recursos para o financiamento da política pública, seja pela vinculação a algum fundo municipal específico; através do orçamento municipal; da captação de recursos externos (nacionais ou internacionais); ou de outras fontes alternativas.

Esta etapa é fundamental para a continuidade da política pública, já que a garantia de recursos para manutenção dos projetos, sem que ocorra interrupção, depende de um esforço da administração em termos de planejamento e engajamento.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI)

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e Sub-Bacias Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto - Comitê Piabanha teve sua criação aprovada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERHI em 2005 e possui sede no município de Petrópolis/RJ.

O CERHI é um órgão colegiado integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento e Recursos Hídricos – SEGRHI, conforme a Lei Estadual n° 3.239/1999. O Comitê possui uma população de 557.861 habitantes, uma área de 3.464 km² e compreende 10 (dez) municípios do Estado do Rio de Janeiro.

O CERHI tem como objetivo promover a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da Região Hidrográfica IV do Estado do Rio de Janeiro. O município de Teresópolis, segundo dados apresentados pelo Comitê em sítio eletrônico é o segundo município com maior representatividade em termos de população e total e população inserida na RH - Piabanha. O município de Teresópolis é banhado pelo Rio Preto e por uma parcela do Rio Paquequer.

Foi instituído, no âmbito do CERHI, um grupo de trabalho (GT) denominado PSA Hídrico. A última reunião registrada ocorreu remotamente em 02/10/2020. As memórias das reuniões não evidenciam o que foi discutido, apenas indicam a pauta da reunião e os encaminhamentos, o que dificulta a avaliação do desenvolvimento do tema no âmbito do Comitê.

Outras 3 (três) reuniões do GT ocorreram em 2018, 1 (uma) em 2017, 1 (uma) em 2016 e 1 (uma) em 2015. Ao todo, foram realizadas 7 (sete) reuniões nos últimos 6 (seis) anos. São mencionados, sem maior aprofundamento, o agendamento das visitas técnicas aos projetos de PSA, bem como a disponibilização

online do edital de PSA em versão editável para acesso por parte dos membros, para que seja redigido um documento para formulação da proposta de projeto de PSA do CERHI. A memória da penúltima reunião realizada, em 12/12/2018, deixa evidente que não havia recursos para a execução do projeto.

> Disponibilizar modelo de Edital de PSA em formato editável no Google Drive e permitir acesso aos membros para elaboração de uma proposta de Projeto de PSA do Comitê Piabanha, *visando a execução quando houver recursos financeiros* (GT PSA Hídrico,12/12/2018, destaque nosso).

Ao analisarmos as demais memórias das reuniões, apesar da baixa qualidade dos registros, percebe-se um crescente enfraquecimento do tema, no âmbito do Comitê. A preocupação é apontada na reunião de 12/09/2018, quando o encaminhamento sugere a possibilidade de reativação do GT PSA e a defesa dele:

> Propor ao Diretório Colegiado o envio de Carta ao CERHI *perguntando sobre a reativação do GT PSA e destacando a importância do Grupo* (GT PSA Hídrico, 12/09/2018, destaque nosso).

O ano em que o GT PSA foi instituído é o mesmo da apresentação do PL nº 453/2015 na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), que institui a Política Estadual de Serviços Ambientais e o Programa Estadual de Serviços Ambientais, ainda em tramitação na casa legislativa; ainda no ano de 2015, foi apresentado no Senado Federal o PL nº 312/2015 que depois tornou-se o PL nº 5028/2019 que foi sancionado como a Lei

nº 14.119/2021 que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, já discutida neste estudo.

É importante que o CERHI esteja envolvido na política pública de PSA no município de Teresópolis, seja como agente fomentador ou como parceiro institucional em uma eventual estruturação da política pública dado o conhecimento acumulado, a atuação e o interesse no tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil tem avançado em diversos aspectos no desenvolvimento de mecanismos inovadores de gestão ambiental. Evidentemente, de maneira incremental, com alguns retrocessos. No Estado do Rio de Janeiro os primeiros passos já foram dados, porém, várias dificuldades em relação à transparência e ao controle social foram identificadas.

A ausência de dados e informações que pudessem comprovar os resultados dos projetos de PSA em execução e inclusive já executados pode comprometer a continuidade da política pública no âmbito estadual, já que não é possível identificar os benefícios gerados. Outra questão é o desafio de monitorar com qualidade as práticas durante a execução dos projetos para evitar desperdício de recursos.

Outro ponto discutido foi a edição de atos normativos sobre o tema no âmbito federal, estadual e municipal. Destacamos a boa prática de estabelecer a política de PSA através de Lei e de sua posterior regulamentação via Decreto Municipal.

Isso confere maior estabilidade à política, já que, ao assegurar o amplo debate com demais agentes e ao envolver mais atores no decorrer do processo legislativo, os espaços são ampliados

e a possibilidade de continuidade da política é garantida pela segurança jurídica.

Quanto à aplicação da prática de PSA voltada ao âmbito municipal, buscamos identificar oportunidades e possíveis riscos associados à política pública de PSA, a fim de trazer uma discussão que possa auxiliar o poder público municipal de Teresópolis a estruturar o PSA na região.

Para isso, avaliamos boas práticas em outros municípios e trouxemos algumas iniciativas que podem ser utilizadas pelo poder público para colocar em prática a estruturação de uma política pública de PSA. Levamos em consideração a existência do CERHI com atuação em projetos de PSA Hídrico, que pode e deve ser envolvido no desenho da política pública, seja como agência de fomento ou parceiro técnico.

Identificamos algumas iniciativas que nos levam a crer que o município de Teresópolis possui interesse em estruturar uma política pública de PSA, como por exemplo o trabalho que vem sendo desenvolvido ao longo de 2021 em conjunto com diversos atores no mapeamento dos produtores rurais da região, a fim de atualizar os cadastros do município.

Essas informações deverão subsidiar a tomada de decisão em relação aos próximos passos do poder público municipal na adoção de estratégias para implementação de uma política pública de PSA.

Ressaltamos que não existe um modelo único ou ideal para a elaboração de políticas públicas sobre PSA. Boas práticas existentes no Brasil e no mundo apontam para diferentes formas de implementação do instrumento no território. Portanto, a variedade de modelos é acompanhada pela diversidade de contextos políticos, institucionais, sociais, econômicos, financeiros e até mesmo ambientais.

Cabe ao município de Teresópolis dar continuidade à estruturação da política pública de PSA, atentando para questões indicadas neste estudo, como o compromisso com o controle social, a implementação de mecanismos eficazes de monitoramento ao longo da execução dos projetos, a transparência em relação aos recursos investidos, contratos firmados e beneficiários contemplados, as metas estabelecidas e o alcance dos objetivos. Em resumo, a dedicação ao planejamento da política, com foco nos resultados.

REFERÊNCIAS

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Comitês de Bacia Hidrográfica**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 16/10/2021.

BASTOS, C. R. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

BELTRÃO, A. F. G. "A competência dos Estados federados em meio ambiente a partir da Ordem Constitucional de 1988". **Revista de Informação Legislativa**, n. 40, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Planalto, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09/12/2021.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012**. Brasília: Planalto, 2012. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09/12/2021.

BRASIL. **Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021**. Brasília: Planalto, 2021. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09/12/2021.

CAR - Cadastro Ambiental Rural. "O que é o CAR". **Portal Eletrônico CAR** [2021]. Disponível em: <www.car.gov.br>. Acesso em: 09/12/2021.

COMITÊ PIABANHA. "Relatório de Situação – 2017". **Portal Eletrônico Comitê Piabanha** [2017]. Disponível em: <www.comitepiabanha.org.br>. Acesso em: 12/10/2021.

ESPIRÍTO SANTO. **Programa Reflorestar**: o que é reflorestar? Vitória: Governo do Estado, 2021. Disponível em: <www.es.gov.br>. Acesso em: 20/09/2021.

FERREIRA, L. P. **Comentários à Constituição Brasileira**. São Paulo: Editora Saraiva, 1989.

GUEDES, F. B.; SEEHUSEN, S. E. (eds.). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica**: lições aprendidas e desafios. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. "Cadastro Técnico Federal". **Portal Eletrônico do IBAMA** [2021]. Disponível em: <www.ibama.gov.br>. Acesso em: 13/06/2021.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. "GEOINEA". **Portal Eletrônico do INEA** [2021]. Disponível em: <www.inea.rj.gov.br>. Acesso em: 13/06/2021.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. "Programa Estadual de Pagamentos por Serviços Ambientais". **Portal Eletrônico do INEA**

[2021]. Disponível em: <www.inea.rj.gov.br>. Acesso em: 13/06/2021.

JACOBI, P. R.; SINISGALLI, P. A. A. "Governança ambiental e economia verde". **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 17, 2012.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Malheiros, 2009.

PAGIOLA, S.; PLATAIS, G. **Payments for Environmental Services**: From Theory to Practice. Washington: World Bank, 2007.

PAGIOLA, S.; VON GLEHN, H. C.; TAFFARELLO, D. (orgs.). **Experiências de pagamento por serviços ambientais no Brasil**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2013.

PREFEITURA DE TERESÓPOLIS. **'Proteger Teresópolis Rural'**: Lançado projeto que une Prefeitura e UNIFESO no diagnóstico da agricultura para a construção de políticas públicas para o setor. Teresópolis: Prefeitura Municipal, 2021. Disponível em: <www.teresopolis.rj.gov.br>. Acessado em: 12/08/2021.

RIO DE JANEIRO. **Resolução CERHI-RJ n. 227, de 24 de junho de 2020**. Rio de Janeiro: INEA, 2020. Disponível em: <www.inea.rj.gov.br>. Acesso em: 20/09/2021.

SMITH, M. *et al*. **Establishing payments for watershed services**. Gland: IUCN, 2008.

VEIGA NETO, F. C. **A construção dos mercados de serviços ambientais e suas implicações para o desenvolvimento sustentável no Brasil** (Tese de Doutorado em Ciências Humanas e Sociais). Rio de Janeiro: UFRRJ, 2008.

CAPÍTULO 2

A importância de uma
estrutura pública integrada para responder
às situações de emergência e desastres em Teresópolis

A IMPORTÂNCIA DEUMA ESTRUTURA PÚBLICA INTEGRADA PARA RESPONDER ÀS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E DESASTRES EM TERESÓPOLIS

Cleiton Evandro Corrêa Pimentel

Marcela do Nascimento Padilha

As ocorrências de intensas chuvas fazem parte da realidade climática da região Sudeste do Brasil, e atingem especialmente áreas habitacionais instaladas às margens de rios, em encostas e topos de morros. A história da ocupação desses locais se desenvolve a partir da sua intervenção e domínio, mudando significativamente a dinâmica natural e estabelecendo a disputa na relação entre o homem e a natureza.

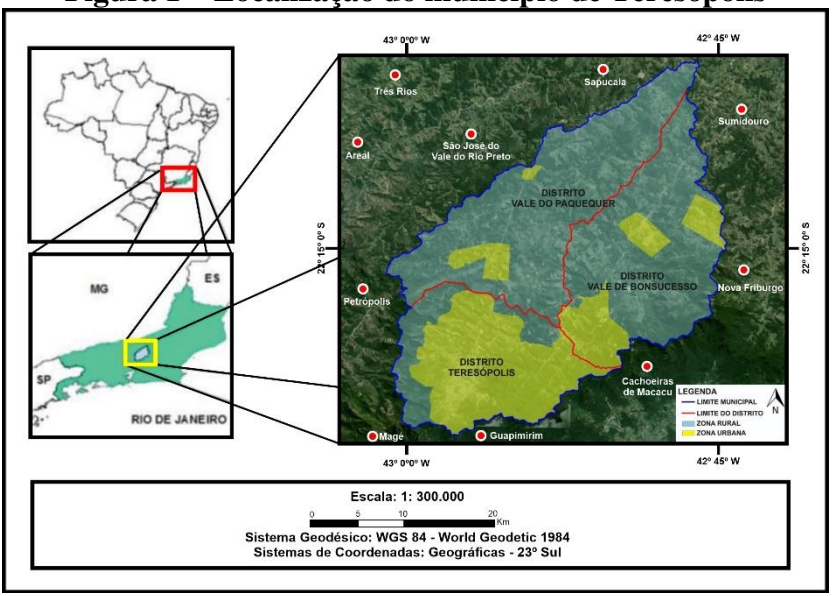
Grande parte das regiões do estado do Rio de Janeiro é rica em áreas verdes de mata exuberante, cercadas por formações rochosas e um conjunto significativo de rios e nascentes de cabeceiras, somadas ao clima ameno, quente e frio distribuídos ao longo do ano.

No alto da serra do mar, acima de 800 metros de altitude, está situado o município de Teresópolis (Figura 1), sendo a mais alta entre as cidades do estado. Com área territorial de 770,6 km² e população estimada de 182.594 habitantes (IBGE, 2019), tem a sua história de ocupação iniciada no final do século XIX, expandindo-se desordenadamente a partir do final do século XX.

Após 130 anos de emancipação político-administrativa, o município ainda sofre com o crescimento acentuado por ocupações irregulares em topos de morros de características rochosas, além do domínio em margens de rios. Locais de potencial risco à

movimentação de massa, deslizamentos, soterramentos e constantes inundações.

Figura 1 – Localização do município de Teresópolis



Fonte: Elaboração Própria.

Sua história de domínio do território e de grandes transformações começa com a expansão nas partes mais altas nas áreas periféricas urbanas, seguidas de desmatamentos e ocupação em áreas de nascentes, córregos e rios. Essa trajetória de ocupação e domínio se expandiu para todas as regiões dos três distritos que compõem o município, tanto em área urbana, que concentra grande parcela populacional, quanto em áreas rurais, que também não evitou o desmatamento e ocupação em áreas de preservação permanente - APP.

Devemos lembrar que uma APP é, de acordo com a Lei n. 12.651/2012, "uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas" (BRASIL, 2012).

Quando não há a presença dos poderes públicos constituídos na permanente atuação nesses domínios, bem como na ausência de estruturas públicas capazes de orientar e se integrar medidas responsáveis para a segurança humana, os desastres, embora muitas vezes inevitáveis, podem ter efeitos muitas vezes catastróficos, causando perdas humanas e materiais.

No dia 12 de janeiro de 2011, ocasião em que essa Região Serrana Fluminense foi duramente atingida por fortes chuvas, muitas vidas foram perdidas. Centenas de mortos, desaparecidos, desalojados num complexo cenário devastador, em locais inimagináveis ao potencial risco.

Segundo o Departamento Geral de Defesa Civil do Rio de Janeiro a tragédia de janeiro de 2011 aponta 910 mortos e 662 desaparecidos até o dia 18 de fevereiro. Nova Friburgo com 426 mortos, Teresópolis 382, Petrópolis 74, Sumidouro 22, São José do Vale do Rio Preto, Santo Antônio de Pádua e Bom Jardim 2 mortos em cada município. Segundo a Defesa Civil estadual, as chuvas deixaram 23.315 desalojados (momentaneamente impedidos de voltar para casa) e 12.768 desabrigados (quem perdeu suas casas) em 15 cidades (BRASIL, 2011).

Este estudo tem como uma das motivações a experiência pessoal de um dos autores que dedicou mais de 20 anos de trabalho ao serviço público na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Teresópolis e, também, nos trabalhos como voluntário na Organização Não-Governamental Padrão Águias da Aventura

Objetiva[6] (1ª Brigada Verde de Proteção ao Meio Ambiente), como idealizador e presidente.

A prática como servidor público na execução de ações de assistência social no departamento de assistência comunitária, nos setores de habitação e apoio nas situações de calamidades nos mostrou o modo de agir dos profissionais de assistência social durante a resposta nas diversas situações de desastres.

Como voluntário nas ações práticas de defesa civil, especialmente no desastre ocorrido em janeiro de 2011, um dos autores pode constatar as dificuldades enfrentadas para uma resposta imediata, bem como nos conflitos por falta de entrosamento no modo de agir entre órgãos da mesma estrutura de governo.

Nesse contexto, buscamos analisar a capacidade de prevenção, resposta e reconstrução, bem como a necessidade de se criar uma estrutura sólida e integrada com ações permanentes e planejadas, especialmente na execução de políticas públicas para garantir a proteção e a segurança humana.

A partir de um conjunto estruturado de meios e recursos, destacamos as novas e inovadoras tecnologias capazes de instrumentalizar os órgãos públicos para educar e prevenir as pessoas sobre os mais diferentes tipos de desastres. É notório que estamos avançando em modernos equipamentos de vigilância, de informação e de rápida precisão dos acontecimentos, "mas, sem a atuação humana todo esse aparato tecnológico não passa de um produto complexo de preço e preciosismo para exibir as desgraças sem muito saber o que fazer" (PIMENTEL, 2019, p. 11).

A Política Nacional de Assistência Social (2004), tem como premissa trabalhar para a garantia da dignidade da vida, a partir de

[6] O Padrão Águias da Aventura Objetiva é uma Organização Não-Governamental de caráter social e ambiental fundada em Teresópolis em 06 de maio de 1985, cuja proposta é atuar voluntariamente na defesa do meio ambiente e na preservação da integridade da vida.

estrutura organizada de forma sistemática, com finalidade intersetorial de gestão participativa, atuando na proteção aos indivíduos e famílias que estão em situação de risco.

Sua operacionalidade compreendida, pelo Sistema Único de Assistência Social, estabelece níveis de proteção social básica e especial, esta última prevê a oferta de serviços para pessoas e famílias vitimados por emergências ou calamidades públicas, objeto central deste estudo.

Seguindo a mesma ótica, a legislação brasileira, traz em seu arcabouço a criação de um Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (2012), constituído basicamente por órgãos do Estado (nas três esferas) e pelas instituições públicas e privadas que possuem estrutura jurídica e operacional para atuar na proteção e na defesa dos cidadãos.

O objetivo deste trabalho não se restringe aos conceitos ou à responsabilização da culpa e dos culpados, mas, tem por finalidade elucidar a necessidade de construção de estrutura mínima de proteção e segurança humana através da criação de um Centro Integrado de Proteção Permanente e Assistência ao Cidadão (CIPPAC) para consolidar políticas públicas de proteção (aqui compreendida enquanto Assistência Social) e defesa (compreendida enquanto Defesa Civil).

Para a consecução de resultados buscaremos investigar o plano de contingência municipal e a atuação das Secretarias de Defesa Civil, Meio Ambiente e Desenvolvimento Social, bem como a sua estrutura mínima de equipamentos, recursos humanos, a capacitação técnica operacional do atendimento efetivo e orientação ao cidadão.

Como procedimentos metodológicos faremos um breve estudo de caso sobre a atuação do poder público e sua capacidade de resposta prática diante do desastre. Investigaremos que a ausência de

uma estrutura integrada de políticas públicas de proteção ao cidadão, especialmente na sua assistência antes, durante e depois de quaisquer situações de emergências e desastres contribuiriam significativamente para a redução do sofrimento humano e a consequente eficácia da ação pública.

Nossa hipótese é a de que se houvesse estrutura física, equipes de servidores devidamente treinadas e integradas, contando com equipamentos básicos e condições mínimas para o atendimento à população reduziria os grandes impactos sofridos pela população após o desastre ocorrido em Teresópolis em 2011.

É importante ressaltar que aqui consideramos desastre como "o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais" (BRASIL, 2007). Os desastres são quantificados em função dos danos e prejuízos, em termos de intensidade, enquanto os eventos adversos são quantificados em termos de magnitude.

Analisaremos a aplicabilidade dos Órgãos de Defesa e Proteção, conceituados nas práticas pelas Secretarias de Defesa Civil e Desenvolvimento Social como órgãos de resposta imediata na consolidação da proteção humana, bem como os avanços, retrocessos e desafios na consecução de resultados da assistência à população que vive em áreas de potencial risco.

PROTEÇÃO E DEFESA: DE QUEM PARA QUEM?

A Carta Magna brasileira em seu Art 6º assegura a todos os cidadãos os direitos sociais, compreendendo o direito de moradia digna, a garantia da sua convivência como sujeito de direitos à

convivência social e comunitária, à saúde, a educação, o lazer, a segurança, à previdência social, à proteção à maternidade e à infância e à assistência aos desamparados.

À essa garantia constitucional, estamos muito aquém desses direitos. O que temos vivenciado é a ausência de estruturas mínimas capazes de oferecer dignidade à plena cidadania, principalmente daqueles desprovidos de recursos para se estabelecerem. Políticas Públicas de regularização fundiária sem a interferência de áreas naturais protegidas e planejamento habitacional permanente devem ser pautas de qualquer governo.

Embora explicitado na Constituição Federal de 1988, a moradia enquanto direito social e responsabilidade dos municípios ao planejamento e ordenamento territorial para a ocupação do solo, há um problema crônico no Brasil no que tange à essa garantia.

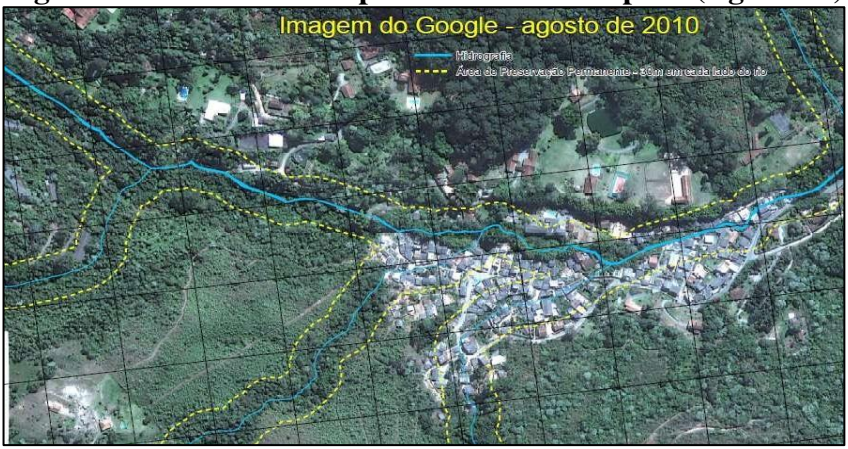
Políticas habitacionais previstas na Lei n. 1.057/2001 no desenvolvimento do planejamento urbano ainda são desafios para consolidar o que o arcabouço legal estabelece como garantia do direito ao estabelecimento de moradias em locais seguros, deixando claro a necessidade de "delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais" (BRASIL, 2001, p.13).

Os seres humanos, especialmente de baixo poder aquisitivo estabelecem comunidades sem ao menos conhecerem o risco iminente ao se instalarem em locais instáveis, onde imaginam estarem seguros simplesmente pelo fato de montarem o seu lugar com estruturas sociais capazes de atenderem às suas próprias necessidades de convivência.

Proteger os indivíduos, principalmente para que não fiquem em situação de vulnerabilidades aos riscos pessoais e sociais, claramente explicitado nas diretrizes da Política Nacional de

Assistência Social é um dos principais instrumentos para garantir a sua cidadania plena.

Figura 2 – Bairro de Campo Grande / Teresópolis (Ago/2010)



Fonte: MMA (2011).

Figura 3 – Bairro de Campo Grande / Teresópolis (Após o desastre em Jan/2011)



Fonte: MMA, (2011).

> Legatários de diferentes enfoques teóricos acerca da pobreza e das desigualdades sociais, que engendram, por sua vez, as desigualdades no acesso à moradia digna, esses estudos convergem, no entanto, ao apontar a persistência de um mesmo padrão de manifestação da problemática habitacional, a saber, a segregação espacial dos mais pobres nos contextos urbanos, caracterizando o que tem sido recorrentemente tratado pelos estudiosos do tema como a negação do direito à cidade, que redunda, por seu turno, na negação do direito à própria cidadania (ZÜRCHER, 2019, p. 9).

Pimentel (2019, p. 5), destaca que "os cortes de rochas e fatiamento de solos para a construção de pontes, estradas, muros de contenções, passagens, tuneis, prédios entre outros entraram na competição entre o meio natural e o meio social, constituindo uma verdadeira rota do perigo".

Ao se instalaram na "rota do perigo", sem ao menos terem a orientação e a permanente fiscalização do poder público, as grandes ocupações nas margens dos rios, além do acelerado domínio em topos de morros e áreas completamente instáveis para o estabelecimento de estruturas residenciais e facilidades humanas, estão ao mesmo tempo criando as sociedades vulneráveis e chancelando a futura ocorrência de tragédias ocasionadas pelos desastres.

> [...] o artigo 2º, da Lei 8.742/93, em sua nova redação, estabeleceu que a Assistência Social tem por objetivos a proteção social, com o intuito de garantir a vida, a redução de danos e a prevenção da incidência de riscos; a vigilância socioassistencial, que visa a analisar territorialmente a capacidade protetiva das famílias e nela a ocorrência de vulnerabilidades, de

> ameaças, de vitimizações e danos; e a defesa de direitos, que visa a garantir o pleno acesso aos direitos no conjunto das provisões socioassistenciais (XAVIER, 2011).

Há uma constatada inércia e falta de políticas públicas de planejamento urbano adequado que contenham ações permanentes de prevenção dessas ocupações desordenadas e desprovidas de impedimento de construções precárias em áreas de potencial risco. Mesmo com evidências do perigo iminente, os órgãos de governo parecem estar assistindo (no sentido de expectar) a segurança fragilizada de seus cidadãos.

Antes mesmo das respostas da Assistência Social e da Defesa Civil torna-se imprescindível a intervenção permanente da política pública de Meio Ambiente para evitar que essas ocupações sejam efetivadas.

> No horizonte de um futuro para o meio ambiente ecologicamente equilibrado a gestão de riscos de desastres deve ser norteada por fundamentos que operam no interior das organizações e seus processos, sendo a precaução, a prevenção e a mitigação as bases gerenciais para organizações, processos e estratégias. Assim, o enfrentamento aos desastres atua antes de sua ocorrência pelas estratégias de prevenção, mitigação e precaução, como nos momentos posteriores pelas respostas emergenciais, pelas ações de reconstrução e compensação (VIEIRA *et al*., 2019, p. 6).

É comum observarmos comunidades inteiras se estabelecendo com frágeis estruturas, sem critérios técnicos, causando de forma acentuada a necessidade de alocação de recursos para a prestação de socorro, bem como na implementação de reparos das avarias. Isso, sem contar perdas humanas, essas irreparáveis.

Estudos desenvolvidos apontaram sérios problemas nas ocupações em diversas comunidades, principalmente nos topos de morros e encostas, cuja expansão desordenada e descontrolada afetou de maneira expressiva as áreas naturais de preservação ambiental permanente.

> Teresópolis e Petrópolis foram também objetos de estudo na Agenda 21 do Complexo Petroquímico do RJ (COMPERJ), em implantação pela Petrobrás, em Itaboraí. O relatório de impacto ambiental, elaborado entre 2007 e 2009, destacou a alta prioridade de demolição em Teresópolis de imóveis nas áreas de preservação permanente e nas áreas de risco. Foi constatado que havia uma ocupação intensa das encostas em terrenos de declividade acentuada, que crescia de forma aleatória e desordenada, com áreas em que 100% das casas estavam em situação de risco. O relatório afirmou também que o problema era agravado pela ausência de controle e rigor dos órgãos ambientais e pela falta de infraestrutura para capacitar fiscais (BUSCH; AMORIM, 2011, p. 7).

Quando as estruturas frágeis se estabelecem em áreas conceitualmente chamadas de potencial risco, toda a sociedade sofre na medida em que, na ocorrência de algum desastre, além de mortos, feridos, desalojados e desprovidos de assistência também são vítimas permanentes da ausência do poder público. Não há sociedade protegida quando o indivíduo não está seguro.

Grande parte das comunidades de Teresópolis foi construída em topos de morros ou abaixo das encostas cobertas por fragmentos florestais fragilizados pelo avanço de desmatamentos e constantes incêndios. Locais de formações rochosas e de nascentes de cabeceiras se somam à disputa pelo mesmo espaço na relação entre homem e natureza.

> (...) a Região Serrana do RJ é, ambientalmente, uma área altamente propícia a deslizamentos: possui uma geografia de montanhas, uma rica hidrografia, subsolo de rocha coberto com pequena camada de terra, elevado desmatamento e implantação de florestas exóticas para fins industriais. Assim, as chuvas superiores a 400 milímetros em 24 horas entre os dias 11 e 12 de janeiro de 2011 levaram a enchentes e deslizamentos em diversos pontos da região, atingindo infraestruturas públicas, residências, populações de alto e baixo poder aquisitivo, comprometendo serviços básicos e a economia regional (FREITAS *et al.*, 2012 *apud* SILVA, 2015, p. 11).

Figura 4 – Bairro Granja Florestal /Teresópolis (2006/2010)



Fonte: MMA, (2011).

O desastre ocorrido em 2011 não deixou dúvidas de que a ocupação em áreas instáveis causou ainda mais destruição e em diversos lugares houve uma completa modificação do ambiente, conforme mostra a Figura 4.

> Às condições naturais somou-se o fator humano. Durante anos as encostas e margens dos rios foram objeto de desmatamentos e ocupações irregulares, o que agravou ainda mais a vulnerabilidade da área, fazendo com que as fortes chuvas comuns no verão provocassem, com frequência, erosões, inundações e deslizamentos. O Conselho Regional de Engenharia do Rio (CREA-RJ) já havia advertido, há dois anos, sobre o perigo das construções em áreas de risco na região. A imprensa noticiou que levantamentos parciais, entre 2008 e 2009, realizados nas três maiores cidades da região, apontaram que cerca de 42 mil moradores viviam em 230 áreas vulneráveis, onde foram construídas 10 mil casas (BUSCH; AMORIM, 2011, p. 2).

O que temos observado durante a ocorrência de um desastre é que as forças públicas são pouco eficientes para dar conta de uma resposta imediata e precisa aos cidadãos. A falta de recursos mínimos, pessoal reduzido e ausência de treinamento permanente, dificultam a ação eficaz.

A previsão de recursos orçamentários específicos para as políticas de proteção e defesa, espaços físicos adequados e equipamentos necessários, concursos públicos para agentes de defesa civil e de assistência social (profissionais como assistentes sociais, pedagogos, psicólogos, engenheiros, geólogos, geógrafos, urbanistas, entre outros), devem constar na agenda de prioridades dos governos para que se efetive um pertencimento de equipe de trabalho que tenha condições de atuar de forma segura e permanente.

Tanto os profissionais da Defesa Civil quanto os profissionais da Assistência Social muitas vezes agem com limitações, para também não se transformarem em potenciais vítimas das situações. Locais de domínio humano completamente desconhecidos pelos agentes públicos acabam se transformando em

labirintos e armadilhas para a atuação meramente socorrista quando acontece algo adverso.

> Além do agente público é necessário que haja uma integração concreta com a população para a formação de uma identidade de pertencimento, da segurança e da qualidade de vida. Essa postura não deve ser exclusiva do poder público, especialmente do executivo, mas sem a sua coordenação e oferta de condições mínimas para que ações concretas ocorram, a sociedade continuará a traçar um discurso da responsabilização e da omissão dos poderes (PIMENTEL, 2019, p. 13).

Neste sentido, Pimentel (2019, p. 4), destaca que "quando ocorre um desastre, as forças públicas que têm o dever de assegurar a proteção aos seus indivíduos e estruturas sociais, também acabam sendo vítimas quando demonstram fragilidade na capacidade de agir, vezes por ausência de recursos materiais, outras por ausência de equipes treinadas e preparadas para as situações adversas".

A gestão pública deve, por excelência e procedimentos adotar meios e recursos anteriores à ocorrência de quaisquer situações que possam causar sofrimento e perdas. Neste sentido, quando se prepara o atendimento à população este se torna mais preciso e responsavelmente adequado.

Durante os desastres, quando as forças públicas, além de demonstrarem ineficiência no modo de agir e ainda dificultarem o trabalho de outras instituições, há um complexo conflito, causando confusão e desordem. Quando as estruturas dos órgãos se entendem e sabem exatamente a finalidade da sua aplicação, não deixam dúvidas ao exercerem o seu papel de proteger e manter a ordem, sem causar mais sofrimentos.

> Temos, no Brasil, sérias dificuldades para compreender o significado do que seria defesa civil, proteção e defesa civil e, ainda, da gestão (integrada de riscos de desastres. Consequentemente essa incerteza e desconhecimento tende a se alastrar nos governos, nas áreas setoriais, no legislativo, no judiciário; enfim, torna-se difícil gerenciar algo considerado importante apenas quando o desastre apresenta sua face destruidora (PINHEIRO, 2015, p. 39).

Na ocasião do desastre em 2011, o município de Teresópolis possuía uma "frágil estrutura de Defesa Civil, constituída por uma Secretaria Municipal com recursos limitados, ausência de equipes necessárias contando com cerca de seis agentes, veículos operacionais sucateados, desarticulação de outras políticas setoriais, além de precárias instalações físicas"[7].

A Secretaria de Desenvolvimento Social, responsável pela operacionalidade da Política de Assistência Social era composta basicamente por trabalhadores do Sistema Único de Assistência Social sem o preparo adequado, principalmente por não possuírem treinamentos específicos e, sequer conhecerem algum plano de emergências. Esses trabalhadores sabiam da existência, mas não foram treinados para executá-lo. Logo, a sua capacidade de resposta não poderia ter a eficácia esperada.

Relatos de profissionais servidores das secretarias de Defesa Civil e de Desenvolvimento Social[8] demonstraram a falta de

[7] Dados do Relatório da ONG Padrão Águias da Aventura Objetiva (1ª Brigada Verde de Proteção ao Meio Ambiente). A ONG atuou nas comunidades atingidas, auxiliando os órgãos públicos desde a madrugada da ocorrência do desastre, trabalhando com 272 membros voluntários, reunindo diversas áreas do conhecimento.

[8] Secretaria responsável pela execução da Política de Assistência Social orientada pelo Sistema Único de Assistência Social / SUAS – Lei Federal 12.435/2011).

integração entre as duas interfaces: a proteção e a defesa. Culturalmente, na prática, os órgãos não atuam na prevenção permanente e agem na demanda após a ocorrência dos fatos, muitas vezes sem estarem devidamente treinados para tal.

> A responsabilidade da Defesa Civil é dar o devido suporte às vítimas em até 48 horas após o primeiro acolhimento e após o esgotamento desse tempo, a responsabilidade passa a ser da Assistência (servidor da Defesa Civil de Teresópolis).
>
> Nós da Assistência fazemos o papel do acolhimento nos abrigos montados pela Defesa Civil e somos os responsáveis pelo cadastramento da população que necessita de programas sociais. Quem comanda o abrigo é a defesa civil (Servidor da Secretaria de Desenvolvimento Social de Teresópolis).

Busch e Amorim (2011), destacam que o despreparo para enfrentar tragédias naturais foi também reconhecido pelas autoridades brasileiras em 2010, em um relatório enviado pela Secretaria Nacional de Defesa Civil à Organização das Nações Unidas (ONU).

> (...) apenas 77,36% dos municípios possuíam órgãos oficialmente criados para lidar com desastres. Limitações de recursos financeiros e de capacidade operacional prejudicavam a avaliação de riscos. O governo admitiu limitações na sua capacidade de monitoramento e de disseminação de dados sobre a vulnerabilidade do território e reconheceu também que a falta de planejamento da ocupação e da utilização do espaço geográfico, desconsiderando áreas de risco, somada à deficiência de fiscalização

> local, contribuíam para aumentar a vulnerabilidade das comunidades (BUSCH; AMORIM, 2011, p. 8).

Após o desastre de 2011 houve alguns avanços significativos para a aplicabilidade das políticas de assistência social e defesa civil, principalmente no arcabouço legal e da necessidade de integração entre políticas setoriais, além de estruturar meios necessários para atendimento ao cidadão. Nesse sentido, analisamos como vem se estruturando a política de Defesa Civil e de Assistência Social no município de Teresópolis nos últimos 10 anos.

AS FACES DAS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO E DE DEFESA

Após uma década do desastre de 2011, a identidade da Secretaria Municipal de Defesa Civil passou por uma profunda transformação tendo sido reconhecida como estrutura pública de atendimento ao cidadão, aumentando significativamente os seus recursos e meios mínimos para a sua operacionalidade.

Dentre esses estão melhorias nos equipamentos operacionais, modernas tecnologias para monitoramentos, aquisição de veículos novos apropriados e articulação com Universidades para pesquisas e mapeamento de áreas vulneráveis e no desenvolvimento de ações preventivas.

Apesar desses avanços, ainda há uma notória precariedade no contingente de servidores para atuar de forma efetiva nas áreas de risco. Além de um número reduzido de servidores, não há uma capacitação permanente e integrada às demais políticas, principalmente com a Assistência Social.

Na Assistência Social houve avanços e retrocessos. Apesar de melhorias nas estruturas físicas mínimas nos Centros de

Referência de Assistência Social (CRAS), que operacionalizam a Proteção Básica e pelo Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) que operacionaliza a Proteção Especial.

O quadro de servidores, especialmente as equipes técnicas formadas por assistentes sociais, psicólogos, pedagogos, advogados e outros profissionais das ciências humanas e sociais foram precarizados pelos baixos salários e constantes renomeações, causando a descontinuidade do entendimento e engajamento dos serviços de proteção social.

A Tipificação Nacional dos Serviços Socioassistenciais (Resolução n. 109/2009) do Sistema Único de Assistência Social estabelece em suas diretrizes diversos serviços especializados de proteção ao cidadão.

Dentre eles, o Serviço de Proteção em situações de calamidades públicas e de emergências, compreendendo:

> [...] apoio e proteção à população atingida por situações de emergências calamidade pública, com a oferta de alojamentos provisórios, atenções e provisões materiais, conforme necessidades detectadas. O serviço tem como finalidade assegurar a realização de articulações e participação em ações conjuntas de caráter intersetorial para a minimização dos danos ocasionados, além de provimento de necessidades. Seu público-alvo são todos os atingidos por situações de emergência e calamidade pública que tiveram perdas parciais ou totais de moradia, objetos ou utensílios pessoais, e se encontram temporária ou definitivamente desabrigados; removidos de áreas consideradas de risco, por prevenção ou determinação do Poder Judiciário (BRASIL, 2011, p. 43).

Se os serviços preconizam ações conjuntas para minimizar danos, torna-se evidente que essa prática da proteção social tem sido

meramente remediar situações depois que ocorrem. Não há um trabalho sistemático de prevenção e muito menos de conhecimento da realidade do território em que os equipamentos públicos estão inseridos.

O comportamento dessa tão importante e necessária política de proteção tem sido meramente de comportamento socorrista, o que se coaduna com as ações emergenciais da defesa civil. Os serviços de proteção social são prestados de forma isolada de outras políticas (chamadas de políticas setoriais) como a Educação, Saúde, Esportes, Meio Ambiente, Serviços Públicos, entre outras.

Quando ocorre uma situação de emergência ou desastre há um notório desafio para reunir os fragmentos dessas interfaces políticas para darem conta da resposta necessária.

A essa resposta, normalmente os ginásios esportivos e as unidades escolares se transformam em abrigos temporários, causando insatisfação e conflito entre o espaço necessário para ser utilizado e a demanda legítima. O que observamos em 2011 não é incomum até os dias de hoje, quando uma vasta onda burocrática de comando entra em cena para marcar o espaço e deixar a autoridade prevalecer.

Embora, supostamente se unam, os atores dessas políticas públicas realizam os serviços isolados com procedimentos diferentes e posturas de ajuda benemerente e em muitos casos exercendo o autoritarismo sobre os vitimados. Ações isoladas e desprovidas de comando e de entendimento único não protegem a sociedade. Toda política pública deve estar intrinsecamente integrada.

O Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil de Teresópolis é o documento estrutural que estabelece normas e procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos direta ou indiretamente na resposta a emergências e desastres relacionados a

deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos, entre outras situações adversas.

O documento tem por finalidade atender de maneira sistemática e integrada determinados eventos que extrapolem a normalidade e exija o emprego das forças públicas na oferta de serviços assistenciais à população atingida para a redução do sofrimento e perdas.

Quando ocorre um evento adverso a população atingida, além de sofrer as consequências desses, também é abalada pela falta de conhecimento de instruções básicas de informações (estas apontadas no plano de contingência).

Os próprios profissionais da Assistência Social durante reuniões de grupos com instituições sociais voluntárias e palestras de capacitação sobre como atuar em situações de emergências, não hesitaram em afirmar não saberem o que fazer, para onde ir e a quem se reportar.

O regramento praticado pelos agentes de defesa civil após o desastre de 2011 foi a cultura da interdição, num procedimento extremamente invasivo (e muitas vezes desprovido de ações da Assistência Social). Regiões inteiras foram interditadas, restando-se apenas um papel (laudo de interdição). Em compensação, para alguns, o auxílio emergencial, ao provimento do aluguel social ou indenização de perda do imóvel e para outros, restou uma unidade habitacional.

Se a Proteção e Defesa Civil é:

> [...] conjunto de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação destinadas evitar ou minimizar os efeitos decorrentes de desastre; preservar o moral da população e restabelecer a

> normalidade social e torná-la resiliente (BRASIL, 2020).

A sua operacionalidade não deve continuar a ser a execução de um papel separado da Assistência Social, pois há no cerne dessas duas políticas a assistência ao cidadão como sujeito de direitos e de pertencimento social e humano.

Os Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil têm sido ao longo dos anos um "copia e cola" com pequenas alterações sem retratarem de fato a realidade atual. Quem assina o documento se responsabilizando em cumprir as suas obrigações (muitas vezes não compreendidas) são apenas os gestores das pastas da administração pública. Na construção dos Planos não há uma participação efetiva dos profissionais técnicos da assistência social.

Portanto, destacamos a necessidade de se mudar a cultura da elaboração do plano de contingência exclusivamente pela defesa civil. Todo o planejamento deve ser estruturado com a participação integralizada da assistência social. É a Assistência, por meio dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) que se constrói o biomapa de cada abrangência e, é partir desse estudo que se conhece o perfil humano e territorial que receberá a assistência permanente. O biomapa é uma metodologia que consiste na elaboração de mapas com a participação e os conhecimentos da comunidade, através da sensibilização da população local, promovendo o conhecimento popular por meio da compreensão das diversas dimensões que compõem a realidade das comunidades estudadas, abrindo discussões sobre o futuro da região.

Ao analisarmos as duas faces das políticas de Proteção e defesa, embora muitos avanços foram notoriamente encontrados, ainda há muito o que melhorar. Principalmente na operacionalidade dessas duas políticas na clareza de entendimentos dos papéis de

atuação para a eficácia da resposta e principalmente na soma de meios e recursos para o envolvimento do território, atuando na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

Pimentel (2011, p. 7), destaca que se pode:

> [...] perceber que é cabível nas constantes discussões dos poderes constituídos e das suas forças de defesa e de proteção que a redução de riscos a esses fenômenos só acontece a partir de um conjunto integrado de ações de políticas públicas sem particularidades e separação de assuntos.

As conturbadas e ineficazes discussões de quem comanda e de quem faz ou de quem é a responsabilidade, somadas à falta de entendimento do modo de agir tem efeito catastrófico das atividades públicas e, além de demostrarem a desarticulação dos órgãos das estruturas do governo, contribuem significativamente para o sofrimento alheio.

Na teoria, os serviços de proteção social especial nas Situações de Calamidades Públicas e de Emergências para famílias e Indivíduos acontecem de forma articulada por emergência em parceria com as secretarias de Defesa Civil, assegurando a realização de ações de atendimento na busca por meios, recursos e provimento das necessidades emergenciais constatadas.

Embora essas ações se articularem e se perpassem para o atendimento aos necessitados não existe uma relação de pertencimento da proteção e da defesa, deixando muitas vezes os servidores desprovidos de autonomia nas decisões operacionais tão necessárias para um momento de crise.

Esses foram os fragmentos de políticas de assistência e de defesa imediata ao cidadão, que acentuou o sofrimento dos atingidos em 2011 e, de forma contundente expôs a real separação de procedimentos para o mesmo socorro. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - Lei 12.608/2012, promulgada 15 meses após o desastre da Região Serrana, estabelece como diretrizes:

> I - Atuação articulada entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas;
>
> II - Abordagem sistêmica das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação;
>
> III - a prioridade às ações preventivas relacionadas à minimização de desastres;
>
> IV - Adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água;
>
> V - Planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional;
>
> VI - Participação da sociedade civil (BRASIL, 2012, p. 2).

Embora o citado Diploma legal seja muito claro nas suas diretrizes, o que temos presenciado é uma desarticulação para a redução de desastres, principalmente no que tange à prevenção e fundamentalmente em ações práticas para o envolvimento das políticas setoriais, bem como a pouca participação da sociedade civil no processo de preparação para o enfrentamento às situações adversas.

Quando destacamos a necessidade de uma articulação, estamos apontando para uma política pública integrada na construção de uma identidade de proteção com o planejamento, treinamento, pertencimento e ações unificadas para que seja comum às forças públicas de Assistência Social e Defesa Civil.

> A nova política de Defesa Civil muda a compreensão dos desastres, apresentando um grande potencial para preveni-los e não atuar apenas como socorrista, contribuindo para o desenvolvimento e segurança social, agindo no combate das vulnerabilidades socioeconômicas, ambientais e políticas públicas com atitudes proativas (ASSUMPÇÃO *et al.*, 2017, p. 47).

Em 2014, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social reuniu os profissionais da proteção básica e especial composto por assistentes sociais, psicólogos, pedagogos e advogados para participarem de um ciclo de palestras de capacitação sobre atuação em calamidades ministrado pela ONG Padrão Águias.

Durante o treinamento os profissionais relataram que a prática de seus atos durante uma situação de emergência ou calamidade tem sido meramente a de dar apoio mais pela presença do que propriamente a assistência ao cidadão, o que ficou evidenciado que não há o conhecimento do Plano de Contingência elaborado pela Secretaria Municipal de Defesa Civil e muito menos uma integração de saberes e atribuições para compreenderem, de fato, o papel institucional e prático entre a defesa e a proteção.

Busch e Amorim (2011, p. 20), enfatizam que:

> [...] implantar ações de mitigação e resposta a desastres naturais é um grande desafio para o Brasil,

> mesmo nos casos em que se alega que a tragédia era anunciada.

Não é admissível, que, mesmo com todo o histórico de desastres e emergências sociais, há 10 anos de uma tragédia sem precedentes, os órgãos públicos ainda se comportem de maneira independentes nas suas ações. Se as tragédias são anunciadas e não há a implementação concreta de políticas públicas para se precaverem e se prepararem há uma constatada prevaricação da forma de servir à sociedade.

Como hipótese, apresentamos a necessidade de se construir uma estrutura pública para integrar sistemas, linguagens, procedimentos, simbologias, filosofias, análises e comportamentos tanto da assistência social, quanto da defesa civil num só envolvimento para que a sociedade tenha a proteção permanente e o cidadão seja assistido.

A INTEGRAÇÃO DE FORÇAS PARA O FORTALECIMENTO DA PROTEÇÃO

Há de se considerar a importância de se construir uma política pública e instrumentalizá-la a partir de uma estrutura física e jurídica institucional para que as forças de defesa e de proteção sejam capazes de trabalhar permanentemente para a garantia da qualidade de vida dos cidadãos, atuando de forma efetiva na prevenção, redução e minimização de danos, além de preparação para o enfrentamento pragmático nas situações de emergências e desastres.

Cada estrutura pública, que tem a premissa de atender às demandas do cidadão, deveria neste sentido, destinar parte de seus

recursos (materiais e humanos) para a efetivação da proteção na sua integralidade.

Quando se integram meios e recursos para atingir um só objetivo estamos potencializando o protagonismo da gestão pública. Somente se alcança resultados eficazes no atendimento à população se estivermos envolvidos nas suas necessidades essenciais, e isso passa fundamentalmente pela segurança humana.

A versão preliminar das Diretrizes Nacionais para a atuação da Política de Assistência Social (2020), traz em seu contexto o conceito prático de atuação em rede, explicitando:

> *Atuação intersetorial***:** reconhecimento da importância da atuação em rede, como parte de um sistema integrado de reposta à emergência, envolvendo diversos setores e atores sociais, como, por exemplo, a sociedade civil e aqueles que compõem o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, de forma a atender os direitos individuais e coletivos, bem como minimizar os danos advindos dos contextos de emergência socioassistencial (BRASIL, 2020, p. 16).

A partir de buscas documentais, fizemos uma análise no projeto elaborado pela prefeitura de Teresópolis que tem como proposta a implementação de um Centro Integrado de Comando e Operações (CICOP)[9] para a integralidade de políticas de segurança e defesa social.

[9] O projeto do Centro Integrado de Comando e Operações desenvolvido pelo município de Teresópolis, RJ, (em 2020), se consolida nas ações de gestão, coordenação, planejamento, execução, monitoramento e avaliação de operações de segurança pública, conjugando resultados de mútua cooperação, a partir da tomada de decisões, a fim de reduzir a

A implementação do CICOP Teresópolis deve se estender além de sua filosofia de integração entre as forças de segurança e defesa, como também possibilitará o fortalecimento da integração entre as estruturas de Governo para a construção de Políticas de Estado, visando a garantia de melhor qualidade de vida dos cidadãos, assegurando o seu pleno direito enquanto cidadão brasileiro, como garante a Constituição Federal de 1988 em seu Art 5º:

> Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (TERESÓPOLIS, 2020, p. 46).

De acordo com a proposta do município, a implementação do Centro Integrado de Comando e Operações visa fortalecer as Instituições de Segurança Pública e aumentar a eficácia nas questões da capacidade de resposta aos eventos climáticos extremos, de segurança e atuar na qualidade de vida do cidadão, além de contribuir para a eficácia dos serviços e efetividade da governança pública, bem como no atendimento às emergências às demandas sociais, atuando de forma independente e integrada aos demais entes da federação.

Há de se destacar que os Órgãos de Proteção e Defesa com maior estrutura de trabalho tendem a desenvolver melhores

criminalidade e a insegurança pública, bem como reprimir o crime organizado e contribuir para o fortalecimento da resiliência nos casos de eventos extremos climáticos. Segundo a Prefeitura, o CICOP será constituído em área exclusiva no Centro Administrativo Municipal Prefeito Celso Dalmaso, no centro da cidade, com funcionamento 24 horas por dia com plantões e escalas definidas por regime próprio. O maior objetivo é diminuir o tempo de resposta e tornar o gerenciamento de crises climáticas, conservação, segurança pública e trânsito mais inteligente e eficiente. O CICOP propõe uma nova lógica na análise do comportamento e gestão da governança da cidade.

resultados, possibilitando mais eficácia na elaboração das ações preventivas.

O espaço planejado concentrará modernas instalações tecnológicas e setor de inteligência, contando com equipamentos de videomonitoramento e salas específicas de planejamento e gerenciamento de crises, as equipes de profissionais terão melhores condições de trabalho, o que possibilita maior capacidade de resposta ao cidadão.

Neste sentido, apresentamos a proposta de criação de um instrumento político institucional para se juntar ao projeto do CICOP, a partir de um Centro Integrado de Proteção Permanente e Assistência ao Cidadão (CIPPAC). Esse instrumento, representa entre outras funções de caráter técnico, administrativo, institucional, uma instalação física onde ocorre a junção de estudos e soluções de serviços de proteção básica e especial e de defesa civil, aliadas às políticas públicas setoriais para o bem-estar e segurança humana.

O CIPPAC deve reunir também a formação, capacitação e treinamento permanente de voluntários, bem como a preparação operacional de ações de várias instituições da sociedade civil organizada, definido pela Política Nacional de Assistência Social como Rede Socioassistencial, órgãos e setores sociais e de governo.

Além de ser composto, de modelos de maturidade que definem a capacidade operativa em conjunto das instituições participantes, como conceitua a Política Nacional de Assistência Social e Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, tendo em seu desenvolvimento as ações de defesa social.

A rede socioassistencial é um conjunto integrado de ações de iniciativa pública e da sociedade, que ofertam e operam benefícios, serviços, programas e projetos, o que supõe a articulação entre todas estas unidades de provisão de proteção social, sob a hierarquia de básica e especial e ainda por níveis de complexidade

Ressaltamos com ênfase o trabalho imediato e eficiente dos voluntários (esses muitas vezes anônimos e protagonistas do socorro) e das Instituições da Sociedade Civil Organizada durante a tragédia de 2011. Sem a presença desses o sofrimento e perdas seriam ainda mais acentuados.

Se esses voluntários tivessem um treinamento e capacitação permanente e as instituições estivessem integradas às forças públicas, o socorro, as informações e todos os procedimentos poderiam ser mais eficazes e a resposta seria prestada com menor sofrimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desdobramentos apresentados neste trabalho não esgotam a compreensão da necessidade de se buscar aprimoramento das políticas públicas para a segurança humana. Não há uma única fórmula para se assegurar dignidade ao cidadão e garantir o seu pleno direito de convivência no seu território, mas a sua proteção deve ser preservada.

O Centro Integrado de Proteção Permanente e Assistência ao Cidadão (CIPPAC), deve ser compreendido como um setor especial da estrutura da administração pública, composto pela Defesa Civil e pela Assistência Social, podendo ser estabelecido de forma complementar e estratégica no projeto do Centro Integrado de Comando e Operações (CICOP), unindo profissionais de múltiplas áreas para o bom desempenho de sua atuação.

Observamos nos históricos de atuação que tanto a Assistência Social, quanto a Defesa Civil quando possuem maiores estruturas de trabalho, principalmente na soma de seus profissionais tendem a desenvolver maiores e significativos resultados,

possibilitando mais eficácia no atendimento e elaboração das ações preventivas, bem como se capacitam para a melhor eficácia nas questões de segurança e resposta às diversas situações de emergências e desastres.

Este trabalho busca, de fato, oferecer subsídios ao governo municipal para que se estabeleça, de forma organizada e sistemática, um centro (aqui entendido como centralidade) integrado de forma permanente para a proteção e assistência ao cidadão (em todos os aspectos humanos, sociais e ambientais), visando à redução de riscos aos desastres, e consequentemente contribuindo para a melhor qualidade de vida da sociedade teresopolitana.

Acreditamos que quando se proporciona a integração de políticas públicas para a proteção e defesa do cidadão toda a sociedade ganha, tanto na capacidade de enfrentar os desafios para a construção de uma cultura segura, quanto a sua aplicação do modo de vida no seu território.

Além de toda a infraestrutura física, com pessoal treinado e capacidade integrada de diversas políticas setoriais, destaca-se também a referência para o cidadão. É os lócus do pertencimento da proteção à integridade humana, principalmente daqueles que buscam orientação de como proceder no seu território, com vistas às possíveis necessidades de interdições. Se a defesa é temporária, a proteção deve ser permanente.

Em suma, a estrutura que se propõe está além de espaços físicos necessários, equipamentos, modernas tecnologias e recursos financeiros para a sua implementação. O que se busca é a construção de uma identidade de pertencimento institucional com capacidade de resposta e entendimento para elucidar o papel único de evitar perdas e salvar vidas.

REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, R. F. *et al*. "Possíveis Contribuições da integração das políticas públicas brasileiras à redução dos desastres". **Revista Saúde e Debate**, vol. 41, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativo do Brasil**. Brasília: Planalto, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. **Decreto n. 10.593, de 24 de dezembro de 2020**. Brasília: Planalto, 2020. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. **Lei n. 1.057, de 10 de julho de 2001**. Brasília: Planalto, 2001. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. **Lei n. 12.435, de 06 de julho de 2011**. Brasília: Planalto, 2011. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. **Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012**. Brasília: Planalto, 2012. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012**. Brasília: Planalto, 2012. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Diretrizes para a atuação da Política de Assistência Social em contextos de Emergência**

Socioassistencial. Brasília: Ministério da Cidadania, 2020. Disponível em: <www.mds.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Política Nacional de Assistência Social**. Brasília: Ministério da Cidadania, 2005. Disponível em: <www.mds.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa nacional de vigilância em saúde ambiental dos riscos decorrentes dos desastres naturais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de Inspeção**: Área atingida pela tragédia das chuvas - Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

BRASIL. **Resolução n. 109, de 11 de novembro de 2009**. Brasília: Ministério da Cidadania, 2005. Disponível em: <www.mds.gov.br>. Acesso em: 10/06/2021.

BUSCH, A.; AMORIM, S. N. D. "A tragédia da região serrana do Rio de Janeiro em 2011: procurando respostas". **Casoteca de Gestão Pública ENAP** [2011]. Disponível em: <www.casoteca.enap.gov.br>. Acesso em: 25/06/2021.

PENHA, T. V.; FARIAS, V. V. L. "Mapeamento da dinâmica da vegetação de Mata Atlântica no município de Teresópolis-RJ utilizando NVDI". **Anais do Simpósio Brasileiro de Geografia Física e Aplicada**. Palmas: UFT, 2015.

PIMENTEL, C. E. C. **A gestão pública diante dos desastres** (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão Pública). Belo Horizonte: FBMG, 2019.

PINHEIRO, E. G. **Gestão Pública para a Redução dos Desastres**: Incorporação do variável risco de desastre à gestão da cidade. Paraná: Editora Appris, 2015.

SILVA, C. A. M. "Os desastres no Rio de Janeiro". **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, n. 5, 2015.

TERESÓPOLIS. **Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil**. Teresópolis: Prefeitura Municipal, 2018.

VIEIRA; R. *et al.* "Planejamento Urbano e Gestão de Risco de Desastres: O tempo das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TICS) ". **Anais do XVIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional**. Natal: ENANPUR, 2019.

XAVIER, B. D. F. "Assistência Social, conceito, origem e objetivos". **Conteúdo Jurídico** [07/11/2014]. Disponível em: <www.conteudojuridico.com.br>. Acesso em: 16/09/2021.

ZÜRCHER, P. F. F. "Pobreza, desigualdades sociais e a questão da moradia: desfiando a teia". **Revista Libertas**, vol. 19, n. 1, 2019.

CAPÍTULO 3

Rio, Só Vendo a Vista: O Território Carioca
Pela Ótica dos Patrocinadores do Rock In Rio

RIO, SÓ VENDO A VISTA: O TERRITÓRIO CARIOCA PELA ÓTICA DOS PATROCINADORES DO *ROCK IN RIO*

Frederico Augusto Ribeiro da Silva

Ricardo Ferreira Freitas

"[..] Todo dia é dia e tudo em nome do amor/ Ah, essa é a vida que eu quis [...]"[10], estes versos foram escolhidos pelo artista Ney Matogrosso para o show de abertura do Rock in Rio, em janeiro de 1985, em um pantanoso terreno na Zona Oeste do Rio de Janeiro. A canção "Pro Dia Nascer Feliz" versava sobre o sexo e o prazer, como um grito de libertação para uma população que ainda sentia o peso dos coturnos militares, repressores do Brasil durante anos (AFONSO, 2019).

O festival nasce, então, com o *status* de festa, uma comemoração para a redemocratização. O seu criador, Roberto Medina (2013), lembra que a marca, estampada nas roupas de muitos participantes daquela primeira edição, hoje é sinônimo de *expertise* na realização de eventos, em que uma simples camiseta evoluiu para 650 produtos oficiais. Por consequência desse crescimento, com o passar do tempo, a sua realização não ficou restrita ao Rio de Janeiro, sendo direcionada a novos lugares (como Madrid, Las Vegas e Lisboa), sempre incluindo em sua programação os mais diversos nomes do mercado fonográfico brasileiro e internacional (LINS, 2016).

[10] Trecho da canção "Pro Dia Nascer Feliz", escrita por Frejat/Cazuza, lançada por Ney Matogrosso e pela banda Barão Vermelho, em 1983.

Porém, mesmo com o deslocamento para outros espaços, o município que dá nome ao *Rock in Rio* continuou sendo o seu palco principal. Neste sentido, para Freitas e Lins (2014), o festival reinventou o Rio de Janeiro enquanto um cenário para a realização de megaeventos contemporâneos, assim como agregou elementos do imaginário da cidade, tomando para si o ideário alegre e festeiro do carioca.

Nesta perspectiva, Costa e Igreja (2019) estabelecendo um forte diálogo com os realizadores do festival, apontam que tudo foi pensado, especialmente, para a elevação da imagem do Rio de Janeiro. Os autores afirmam que, para Abraham Medina[11], os grandes eventos abririam os caminhos para a cidade carioca se transformar em um dos maiores polos de turismo do mundo. E, por meio dessa visão, o Rock in Rio mostrou que era possível empreender e investir artisticamente na capital fluminense.

Observa-se, portanto, a relevância de um trabalho que tem por objetivo investigar a representação imagética do Rio de Janeiro em campanhas publicitárias relacionadas ao Rock in Rio. Para a realização da pesquisa foi feita uma compilação de vídeos, tendo por critério de seleção as peças comunicacionais que citam a capital fluminense, produzidas, na segunda década do século XXI, pelas empresas que patrocinaram o Rock in Rio, no recorte temporal estudado. Optou-se pela abordagem qualitativa, sendo escolhidos, também, os procedimentos típicos da análise de imagens em movimento, sugerida por Rose (2002), para a apreciação do conteúdo.

O trabalho parte do pressuposto que a cidade Rio de Janeiro, como aponta Fortuna (2016), teve nas últimas décadas a sua imagem redesenhada, por meio de projeto neoliberal, para a recuperação dos

[11] Abraham Medina foi um empresário brasileiro, patrocinador de programas de rádio e televisão e pai de Roberto Medina (criador do *Rock in Rio*).

traços discursivos do "Rio Cidade Maravilhosa". Para isso, os megaeventos, entendidos como fenômenos sociais midiáticos de grande repercussão, geradores de interesse num expressivo número de pessoas (FREITAS; LINS, 2014), foram utilizados, especialmente, como justificava para a pintura de simbólicos quadros do município. Cria-se, então, um conjunto de imagens para apresentar o território e inseri-lo dentro da lógica globalista, utilizando-o enquanto uma marca.

Com isso, percebe-se que a construção imagética de uma cidade pode ser vista como parte de processos políticos e culturais dinâmicos, em que a paisagem é cada vez mais vendida e transformada em mercadoria. Surge, então, a ideia de espaço-mercadoria, envolvendo as múltiplas representações que o acompanham (SÁNCHEZ, 2010). Neste sentido, Gotardo (2019, p. 249) ao olhar para o Rio de Janeiro, observa que existe:

> [...] um processo regido por interesses econômicos, mas que possui, de certa forma, 'vida própria', já que os sentidos são reapropriados pelos cidadãos, os quais constroem novas formas de ser, de estar e de viver essa cidade que se propõe mercadoria a ser consumida e também empresa a gerir seus processos.

Logo, mesmo entendendo que a construção imagética carioca perpassa os mais diferentes atores, a análise será guiada pelo interesse econômico, entendendo qual o recorte territorial do Rio de Janeiro é explorado por diversas empresas que possuem alcance mundial, em materiais audiovisuais que se beneficiam da força comunicativa do Rock in Rio e que citam a cidade.

PAISAGEM E CIDADE

Para melhor compreender o uso da paisagem carioca nos materiais publicitários voltados ao Rock in Rio, é necessário levantar algumas questões teóricas que constituem a estrutura do trabalho. O conhecimento de noções como paisagem e cidade se apresenta enquanto fundamental para o debate que ocorrerá ao longo do texto.

É importante também destacar que a visão de paisagem assumida na pesquisa partirá da Geografia Humana. Para o geógrafo sino-americano Tuan (1982, p. 160), essa perspectiva acadêmica:

> Procura um entendimento do mundo humano através do estudo das relações das pessoas com a natureza, do seu comportamento geográfico, bem como dos seus sentimentos e ideias a respeito do espaço e do lugar.

O autor conceitua, portanto, que para a compreensão da paisagem é necessária uma análise tanto dos elementos materiais, quanto dos simbólicos.

O símbolo, por essa ótica, assume um papel fundamental, sendo uma fonte de significados construídos por meio das mais diversas vivências, acumuladas durante o tempo (TUAN, 1983). Logo, cabe perceber a possibilidade de um diálogo conceitual entre a geografia e a antropologia.

O pesquisador francês Durand (1988, p. 110), conhecido por seus importantes trabalhos sobre o imaginário, enxerga o símbolo como um modelo da "mediação perpétua entre a Esperança dos homens e sua condição temporal".

Assim, nessa relação de equilíbrio, o símbolo se apresenta enquanto um comunicante. Cosgrove (1998), ao voltar o seu olhar para a realidade inglesa, pondera que os símbolos, nas paisagens, representam normas culturais e valores de determinados grupos, especialmente, os dominantes, como uma forma de estabelecer sua força. Para o autor "todas as paisagens possuem significados simbólicos porque são o produto da apropriação e transformação do meio-ambiente pelo homem" (COSGROVE, 1998, p. 108).

Considerando Cosgrove (1998) e Tuan (1983), se pode conceituar paisagem como um fragmento territorial que se reconstrói mentalmente, formando uma imagem que está estreitamente relacionada à percepção e vivências do sujeito. É interessante observar que o uso da palavra fragmento, para Santos (1996), seria a expressão que definiria a paisagem, considerando que é um fragmento tanto na realidade, quanto na percepção.

Tão complexo quanto o conceito de paisagem é a definição de cidade. Sennett (1988, p. 324) apresenta a visão que "uma cidade é um assentamento onde estranhos devem provavelmente se encontrar, cotidianamente". Bauman (2011), dialogando com Sennett, repara que muitos são aqueles que enxergam no estranho o perigo e, quanto mais desconhecido e incompreensível, mais se parece assustador. As cidades podem ser entendidas, então, como um espaço do medo.

DaMatta (1986, p. 21), olhando para a realidade nacional, observa que, "para nós, brasileiros, a rua forma uma espécie de perspectiva pela qual o mundo pode ser lido e interpretado". Para o autor, a cidade deve ser vista para além da insegurança, podendo ser também um espaço sacralizado, estabelecido, por exemplo, pelas procissões religiosas. É possível afirmar que os rituais citadinos perpassam a esfera sagrada e profana, por meio de eventos como os cortejos carnavalescos, que tomam, anualmente, grandes avenidas do país (DAMATTA, 1986).

Nesse sentido, para Le Breton (2000), a relação do ser humano com a cidade é afetiva, partindo da experiência corporal. O antropólogo francês entende que a cidade não está fora do homem, estando, na verdade, nele e em todos os seus sentidos. O indivíduo se apropria dela, agindo de acordo com os significados que a dá. Com isso, percebe-se a complexidade na acepção de cidade, que assim como a paisagem, está fortemente conectada à percepção humana.

Volta-se, por esse motivo, ao geógrafo Tuan (1983). Em sua observação, um espaço se transforma em lugar à medida em que é dotado de valor e é melhor conhecido pelo indivíduo. Desenha-se, assim, a forma de experienciar a cidade e, consequentemente, como ela será entendida.

Porém, é fundamental extravasar a visão para além do muro da pessoalidade, isto porque a memória da cidade é coletiva. Tal afirmação parte das importantes contribuições de Halbwachs (1990), entendendo a partir do seu pensamento, também, que a memória urbana é a formadora da identidade do lugar, em que pode coexistir diversas memórias coletivas, que têm, como terreno comum, o pertencimento à cidade.

Escolhe-se, para finalizar a costura, a visão dos autores Maia e Bianchi (2012, p. 132), que alinhava as noções apresentadas:

> Uma cidade pode ser representada por suas construções, ou melhor, suas eternas reconstruções, suas várias ocupações materiais e também por suas cenas cotidianas que pulsam, latejam e, assim, lhe dão vivacidade. Viver em uma cidade é uma forma de construir paisagens para sustentar a narrativa das vidas que passam por ela. A questão se concentra em como compartilhamos essa paisagem, em como inventamos o nosso espaço fragmentado de maneira cotidiana.

Com isso, percebe-se que a cidade não é constituída apenas de ruas e edificações. Sua existência é dada pelo fluxo humano, que confere significados e os registram materialmente na paisagem (que também é passível de múltiplas interpretações, dependendo do olhar de quem a observa). Logo, entende-se que o trabalho tem como base visões específicas, impregnadas de sentidos, das empresas que olham para o Rio de Janeiro (município repleto de símbolos) e escolhem paisagens para representá-lo, ao trabalhar ações voltadas ao Rock in Rio.

ROCK IN RIO

Ao falar sobre um festival, se faz necessária uma viagem no tempo, com destino à segunda metade do século passado, quando a expressão passou a fazer parte do vocabulário brasileiro, relacionando-a à música produzida no país. Nesse período, eram realizadas as edições do "Festival Nacional de Música Popular Brasileira" e, em "anos de chumbo", esses concursos se tornaram mais do que vitrines artísticas, sendo, também, raros espaços de discurso para uma nação sem liberdade (MELLO, 2003).

Mas os grandiosos "Festivais da Canção" não duraram tanto quanto a ditadura, naquele período, o último de considerável proporção aconteceu em 1972, no Maracanãzinho. Na década seguinte, porém, a opressão daria espaço para a esperança que- *ainda que na corda bamba de sombrinha*[12] - resolveu estabelecer morada, novamente, em terras brasileiras. A capa do Jornal do Brasil, no dia 12 de janeiro de 1985, anunciava: "País prepara em festa volta da democracia com Tancredo Neves". A notícia dividia espaço com a

[12] Trecho inspirado na canção "O Bêbado e a Equilibrista", de João Bosco e Aldir Blanc, sendo considerado um hino informal da anistia e do declínio da Ditadura Militar no Brasil.

seguinte chamada: “Rock abre com 100 mil pessoas em perfeita paz”. Neste sentido Medina (2019), conta:

> Na ditadura, a minha família passou por uma época difícil e eu queria fazer um movimento da juventude pela paz. Eu achava que tinha que comemorar e foi um movimento político. Na minha adolescência, o rock não era música, era um comportamento, era liberdade. O Rock in Rio nunca foi para ver essa ou aquela banda. A ideia era se juntar para fazer festa e criar um movimento inesquecível na vida das pessoas.

O Rock in Rio surge enquanto um espaço celebrativo, ocupado pelas mais diversas manifestações ideológicas (AFONSO, 2019). Mas, cabe ressaltar, que não só o momento político era diferente, o modelo do festival também. Distante do formato daqueles de outrora, a iniciativa não tinha como objetivo ter caráter competitivo e pretendia abarcar artistas de diversas partes do mundo.

Olhando para essa direção, mas por uma nova ótica, Costa e Igreja (2019), destacam que a ideia nasceu interligada aos aspectos comerciais, lembrando que Medina tinha nas mãos o desafio de alcançar um público mais jovem para a Cervejaria Brahma. O publicitário entendeu que, para isso, precisaria criar uma experiência memorável conectada à marca. Um festival de música seria, portanto, o cenário perfeito para a execução da estratégia imaginada.

O Rock in Rio é criado tendo uma estreita relação com a publicidade, fator fundamental para a viabilização do megaevento, colocando o Brasil na rota internacional de incontáveis artistas. Antes da criação do festival, existia um grande preconceito, que gerava uma imagem brasileira desastrosa no exterior e fazia com que boa parte das bandas se recusassem a vir ao país (OLIVEIRA, 2007).

Porém, mesmo com tal mudança de paradigma, a realização do megaevento não foi bem vista por todos, dividindo opiniões, especialmente, na esfera pública. A título de exemplo, Afonso (2019), rememora o pensamento de Leonel Brizola:

> Para o político, o festival não traria vantagens para a cidade, acusando Medina de usar o evento como uma jogada visando o futuro político de sua família. [...] O governo usou a máquina pública para dificultar a realização do festival. A Cidade do Rock, local onde foi realizado o evento, teve suas obras embargadas.

Brizola geriu o Estado do Rio de Janeiro por duas vezes: primeiramente, entre 1983-1987 e, depois, entre 1991-1994. Curiosamente, a segunda edição do megaevento ocorreu em 1991, no processo de transição governamental para o seu segundo mandato e, acredita-se que essa foi a motivação para o Estado não honrar o patrocínio firmado no ano anterior (durante a gestão Moreira Franco). Assim, no decorrer do Rock in Rio II, ficou clara a falta de apoio do poder público (LINS, 2016).

A terceira edição foi feita apenas dez anos depois, em 2001, quando o festival se transformou- indo além do Palco Mundo e abrindo espaço para a pluralidade- com um discurso voltado à reflexão sobre a responsabilidade para um mundo melhor (OLIVEIRA, 2007). Neste sentido, Freitas e Lins (2014, p. 17) rememoram que "a marca Rock in Rio, no terceiro festival no Brasil, em 2001, somou-se ao slogan 'Por um mundo melhor', com ações direcionadas, especialmente, à causa ambiental e social.

Porém, nos anos seguintes, o Rock in Rio se internacionalizou e, novamente, um intervalo de dez anos ocorreu para a sua realização na cidade do Rio de Janeiro. Observando isto, Freitas *et al*. (2012), relatam que, na volta do festival ao Brasil, as

terras cariocas passaram pelas mais diversas mudanças em seu tecido urbano, especialmente, para sediar a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016.

Tais acontecimentos esportivos passaram pela intenção da reinvenção da marca "Rio" e o Rock in Rio, sendo, também, um megaevento e tendo um imenso potencial midiático, começou a receber um valorizado olhar, especialmente, das instâncias governamentais.

Desse modo, a partir de 2011, o projeto virou bienal, passando a ter como principais pontos: o Palco Mundo e o Palco *Sunset*, além de apresentar na Cidade do Rock: lanchonetes, brinquedos, lojas oficiais, área VIP e os setores de serviços, incluindo atendimento médico, banheiros, caixas eletrônicos e sala de imprensa (LINS, 2016). Logo, se pode afirmar que o poder de atração do megaevento hoje não mais se restringe aos shows, envolvendo toda a estrutura de entretenimento que é criada.

Observando isso, Costa e Igrejas (2019, p. 37) afirma que Rock in Rio é, antes de tudo, uma plataforma comunicacional e relata que, para o *CEO*[13] Luís Justo, "o show que acontece no palco é apenas um dos conteúdos". A família Medina confessou, para os autores, que tal pensamento é baseado no fato que, mais de 50% das pessoas compram o ingresso independentemente de quais sejam os shows.

Atualmente, o Rock in Rio se apresenta, portanto, enquanto uma iniciativa plural, superando o estilo musical que carrega em seu nome e abarcando, cada vez mais, outras sonoridades, assim como a ideia de ser um lugar com múltiplas opções de diversão. Com isso, os figurinos escuros do metaleiros, ao longo do tempo, estão dando espaço para as mais diversas cores e os mais diferentes estilos, sendo

[13] CEO é a sigla inglesa para *Chief Executive Officer* que, em português, significa Diretor Executivo.

o festival, então, palco de boa parte daquilo que está repercutindo na sociedade.

AS PRODUÇÕES AUDIOVISUAIS COMERCIAIS E O ROCK IN RIO

Para concretização da pesquisa foi estabelecida uma busca audiovisual a partir dos canais oficiais do site YouTube dos patrocinadores do evento da segunda década do século XXI. Como critério de seleção escolheu-se os vídeos que usam o conjunto de palavras "Rock in Rio" e "Rio de Janeiro" (apresentados no quadro a seguir – Quadro 1). Cabe destacar, também, que o recorte temporal ocorreu considerando o período em que o festival se tornou bienal e, concomitantemente, aconteceu uma popularização do site utilizado.

Quadro 1 - Vídeos Selecionados

Título	Empresa	Ano
Depoimentos de quem incentiva a música #issomudaomundo	Itaú	2013
Viver a Música #issomudaomundo	Itaú	2015
Ford Rock in Rio | Chata de Galocha no Pão de Açúcar	Ford Brasil	2019
Ford Rock in Rio | PlayHard e Gelli na Praia da Barra	Ford Brasil	2019
Natura – A Sintonia Mais Bonita	Natura	2019

Fonte: Elaboração própria.

Sublinha-se que o uso da comunicação virtual na pesquisa pode ser justificado pela conexão da sociedade cada vez maior com as redes sociais, sendo ambientes que contribuem de forma

significativa na exposição de marcas e produtos, modificando e intensificando a relação societal (SUSCA, 2019). Assim, percebendo que o conteúdo analisado será no formato de vídeo, elegeu-se os procedimentos típicos da análise de imagens em movimento proposta por Rose (2002). Para a autora:

> Os meios audiovisuais são um amálgama complexo de sentidos, imagens, técnicas, composição de cenas, sequência de cenas e muito mais. É, portanto, indispensável levar essa complexidade em consideração, quando se empreende uma análise de seu conteúdo e estrutura (ROSE, 2002, p. 343).

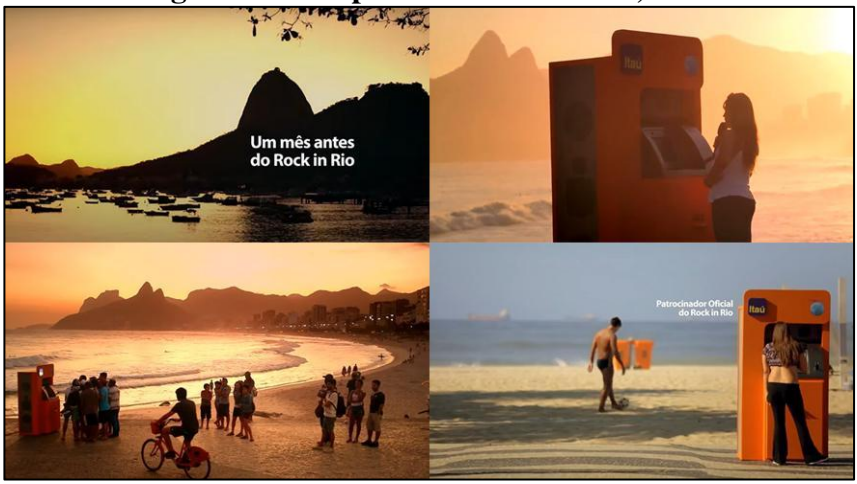
Pelos critérios definidos, a análise foi realizada por meio de três caminhos: a seleção do programa, a transcrição e a codificação. Porém, a apresentação de cada etapa foi suprimida do trabalho, considerando a exígua quantidade de páginas que, tradicionalmente, formam os artigos científicos.

Definiu-se, também, que para cada vídeo analisado, seriam selecionados quatro *frames*[14], preferindo as imagens em que aspectos da cidade do Rio de Janeiro se destacam.

O primeiro vídeo é uma produção do Banco Itaú, sendo fruto de uma ação de marketing promocional, em que um músico tocava guitarra em espaços públicos da cidade do Rio de Janeiro, aceitando as típicas contribuições dos artistas de rua. Aqueles que colaboraram, foram surpreendidos com ingressos para o Rock in Rio. A obra audiovisual soma, atualmente, mais de um milhão de visualizações, entre os perfis oficiais da empresa na internet.

[14] Corresponde a cada um dos quadros ou imagens fixas de um produto audiovisual.

Figura 1 - Campanha do Banco Itaú, 2013



Fonte: ITÚ (2013).

Foram escolhidas, como locação para o vídeo, as praias de Copacabana e Arpoador, além da Praça Floriano (Cinelândia). Cabe lembrar que o artigo parte do pressuposto que tais escolhas não são inocentes. O território se transforma em cenografia por meio de inúmeros sentidos que, para Tuan (2011, p. 14) "é adquirido após um período de tempo".

Quais sentidos envolveriam, por exemplo, a Praça Floriano? Como pista, Silveira (2019), aponta que a imagem brasileira ainda é frequentemente relacionada à matriz colonial europeia. Lembra-se que o Theatro Municipal, ao fundo, é uma construção datada do início do século XX, com clara referência ao teatro parisiense *Renaissance* (LEOCÁRDIO, 2017). Fortuna (2016, p. 26), observa criação, nesse período, de uma *Belle Époque* tropical, direcionada para a produção do "Rio cidade maravilhosa":

> Na tentativa de integrar a população ao processo civilizador do urbano, Passos instituiu as Posturas Municipais, substituição de antigas práticas espaciais, atrasadas e de mau gosto, por uma nova ética. Eram novos usos do espaço público impostos por uma elite que se referenciava em países como França e Inglaterra.

O Municipal, por essa perspectiva, poderia ser visto como símbolo de um Rio de Janeiro erudito, civilizado e elitizado. Ainda pelo olhar classista, pode ser observada as escolhas das praias, repetidas na campanha de 2015 e que, curiosamente, apresenta uma enorme semelhança estética com a produção audiovisual de 2013. Tornando possível a realização de apenas uma análise.

Figura 2 - Campanha do Banco Itaú, 2015



Fonte: ITÚ (2015).

A campanha era composta por um caixa eletrônico transformado em karaokê, aqueles que paravam para cantar a música

"*Love of My Life",* ganhavam um par de ingressos para o Rock in Rio. Assim como no primeiro vídeo do Banco Itaú, foi utilizado o recurso do pôr do sol que, em tons de laranja, remete à principal cor da marca. Mas este não é o único sentido que pode ser encontrado. Gotardo (2016) observa no documentário *1000 places to see before you die* o uso de imagens do pôr-do-sol em Ipanema e o Morro Dois Irmãos em contraluz. Percebe-se, então, a escolha imagética que a autora intitula de "O Rio de estereótipos", em praias e paisagens paradisíacas são destacadas para o consumo turístico.

O mesmo se repete na campanha da montadora Ford. Os dois materiais analisados são produtos da ação de marketing promocional "Ford Rock in Rio", em que *youtubers* foram convidados a realizarem uma *Road Trip*[15] até o maior festival de música do país. Os vídeos não apresentam a viagem, são trabalhados pontos turísticos da capital fluminense, explorando, especialmente, os tons de azuis presentes no céu e na água. Assim como o banco Itaú, é explorada a cor principal da marca na paisagem da cidade.

No primeiro vídeo da montadora, a proposta é apresentar a Praia da Barra e, utilizando novamente a definição de Gotardo (2016), percebe-se na escolha cenográfica "O Rio de estereótipos". Nota-se, também, a pouca presença de pessoas nas tomadas[16] realizadas. Outro aspecto que Silveira (2019) sublinha é o olhar para a mercantilização turística. Para a professora, a partir da sua análise das brochuras publicitárias, a omissão humana indicaria a criação de uma imagem de um paraíso a ser descoberto, ideia essa desenhada desde a carta de Pero Vaz de Caminha.

[15] Representa, normalmente, as viagens rodoviárias de longas distâncias percorridas de automóvel.

[16] No universo audiovisual, corresponde a um trecho do vídeo rodado ininterruptamente.

Figura 3 - Campanha da Ford Brasil, 2019



Fonte: FORD (2019).

É importante retornar, também, para Rose (2002, p. 345), indicadora do trajeto pelo qual o trabalho está passado. A autora, olhando especialmente para os produtos televisivos, afirma que "devemos dizer que as representações da mídia são mais que discursos. Elas são um amálgama complexo de texto, escrito ou falado, imagens visuais, e as várias técnicas para modular e sequenciar a fala, as fotografias e a localização de ambas. "

Com isso, destaca-se que a pesquisa é perpassada por toda a complexidade que o material audiovisual proporciona, mas, durante a montagem do artigo, os aspectos sonoros foram excluídos por não apresentarem informações relevantes sobre a representação imagética do Rio de Janeiro. Assim, focando essencialmente nos aspectos visuais, observa-se que o segundo vídeo da montadora segue a mesma estética da primeira proposta, desta vez falando sobre o Pão de Açúcar.

Maia e Bianchi (2012), observam o Pão de Açúcar, assim como o Cristo Redentor e os Arcos da Lapa, como um elemento que compõe a "Marca Rio". Freitas *et al.* (2015, p. 7), em diálogo com os autores, aponta que esta foi "construída por diferentes variáveis, como o cotidiano exótico, as belezas naturais, o consumo turístico e a dita violência vista por estrangeiros. "

Figura 4 - Campanha da Ford Brasil, 2019



Fonte: FORD (2019).

O Pão de Açúcar ganha um maior destaque no vídeo produzido pela montadora Ford (podendo ser visto por diferentes ângulos) e, ao lado do Morro Dois Irmãos, se torna um elemento "cenográfico" constante nos materiais audiovisuais das diferentes marcas analisadas. Nota-se que os dois elementos rochosos escolhidos não sofreram profundas alterações humanas, sendo "vendidos" ao lado do carro ou do caixa eletrônico, em um "espaço-mercadorias" natural, que segue a lógica apresentada por Sánchez (2010, p. 49):

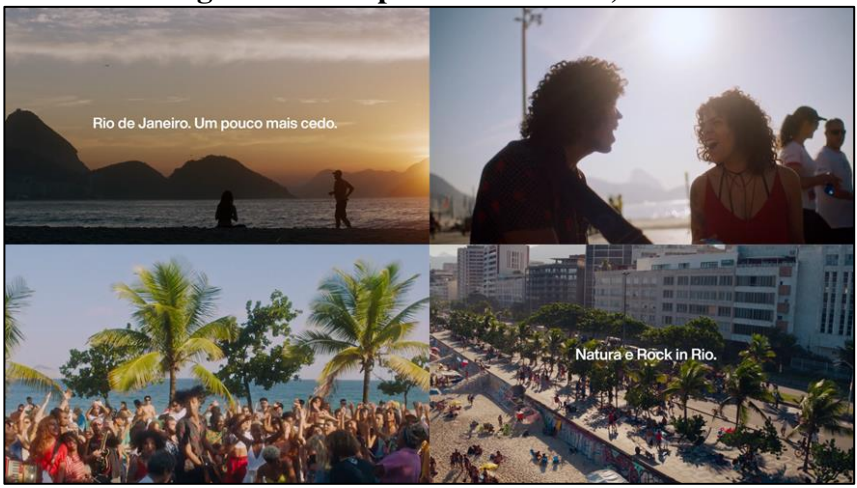
> A produção do espaço-mercadoria envolve também a produção de representações que o acompanham. Esse espaço é concebido como lugar onde o privado se afirma, produzindo signos que parecem realizar desejos e fantasias de consumo moldados por valores da "mundialidade".

Não por acaso, escolheu-se dialogar com autoras como Silveira (2019), e Gotardo (2016), que olham paras produções imagéticas internacionais sobre o Brasil. Busca-se mostrar o quanto o material audiovisual analisado está estreitamente alinhado com as representações e desejos globais. Posto isso, observa-se o último vídeo estudado, fruto da campanha "A Sintonia Mais Bonita", acessada mais de trinta milhões de vezes pela plataforma de vídeos YouTube.

A produção reuniu na orla do Rio de Janeiro dezoito músicos de diferentes gêneros para cantar a música "Agora Só Falta Você". Diferentemente dos outros vídeos, nela é possível verificar uma pluralidade de corpos, em que negros, mulheres e pessoas LGBTQIA+ são colocadas como protagonistas. O objetivo principal é apresentar a diversidade como base da convivência harmônica (CABRAL *et al.*, 2020).

Porém, o vídeo não foge do clichê ao representar a cidade do Rio de Janeiro e seus moradores, ao dar, novamente, destaque a região costeira. Outra vez, um paralelo com a pesquisa de Gotardo (2016) pode ser traçado, a autora também observa a presença constante da praia nos documentários internacionais, sendo vista como um centro da vida social carioca. Freitas *et al.* (2015, p. 20) afirma que a imagem veiculada da "Marca Rio", muitas vezes, "privilegia as praias e um tipo de carioca em detrimento dos bens artísticos, históricos e culturais".

Figura 5 - Campanha da Natura, 2019



Fonte: NATURA (2019).

Observa-se que, dentro da ideia de espaço-mercadoria, a transformação da cidade em um produto, passa a ser "vendida" por meio do princípio da acumulação capitalista (SÁNCHEZ, 2010). Assim, Maia e Bianchi (2012), apresentam a noção de que o território, por meio das crenças, mitos e valores compartilhados pelos seus frequentadores, desenhando na cidade barreiras invisíveis que delimitam a ocupação dos diferentes grupos.

Enxerga-se, com isso, que o Rio de Janeiro possui múltiplos territórios, com as mais diferentes lógicas de apropriação, porém é escolhido, em todos os vídeos estudados, como vitrine principal à beira-mar na Zona Sul carioca. São destacadas as cenas iluminadas pelo sol, que perpetuam os imaginários existentes da cidade, neste sentido, Cosgrove (1998), sublinha que o simbolismo da paisagem não é estático, sendo, então, necessária uma ativa reprodução para que o significado continue.

Os materiais audiovisuais se distanciam da complexa realidade que Fortuna (2016), apresenta ao observar historicamente a moradia carioca. Nos vídeos são apresentadas apenas as construções que abrigam pessoas com um ótimo poder aquisitivo. Repara-se também que o aspecto da insegurança carioca- caro à Freitas (2015), em suas pesquisas- é abandonado, em diversos momentos é reparado o tranquilo uso de celular e aparelhos eletrônicos, especialmente por uma população branca de óculos escuros, que realiza suas atividades físicas no cenário paradisíaco.

Desenha, então, uma cidade elitizada, que se aproxima do estereótipo, mas se afasta da realidade. Neste traçado, curiosamente, desaparece, também, o Rock in Rio. O festival fica mais presente nos aspectos sonoros das campanhas do banco Itaú e da empresa de cosméticos Natura, enquanto na produção da montadora Ford, o evento é citado apenas no início dos vídeos, mas é completamente esquecido nos minutos seguintes. Destaca-se, por fim, que nenhuma das ações publicitárias usam imagens captadas no Rock in Rio, sendo os espaços urbanos cariocas responsáveis por compor todas as cenas das produções audiovisuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho passou por diversos trajetos que são reafirmados aqui. No primeiro passo, notou-se que o Rock in Rio apresenta fortes raízes com a cidade do Rio de Janeiro. Os idealizadores do evento visionam que a sua criação contribuiu para a elevação da imagem da localidade, sendo criado por este motivo. Percebe-se, também, o discurso que conecta o festival à redemocratização brasileira, pintando-o com as alegres cores da liberdade, sendo uma força motriz para ser desenhada a sua primeira edição.

Verificou-se, porém, que, ultrapassando essas narrativas, a iniciativa só ocorreu pela necessidade de atingir um público mais jovem, por uma cervejaria. Tal fato não invalida as histórias anteriores, mas aponta que, além das poéticas visões que os organizadores do Rock in Rio traçam, a sua criação foi pensada, essencialmente, como uma plataforma comunicacional de uma marca. Isto se torna um dado fundamental na pesquisa.

Surpreendentemente, observa-se que, nos vídeos analisados, tal aspecto não é explorado. Mesmo existindo uma vontade da organização do evento em conectá-lo ainda mais com o município em que o seu nome foi inspirado, as empresas patrocinadoras — ao pensarem em materiais audiovisuais destacando os espaços urbanos cariocas — não inseriram imagens captadas durante o Rock in Rio. Logo, não é estabelecida uma clara relação imagética entre a cidade e o festival.

Os materiais audiovisuais utilizam o evento apenas com uma justificativa para explorar a clichê imagem da orla carioca. Percebe-se, então, que a beira do mar é o verdadeiro objeto de interesse das empresas, que usam suas lentes, na maioria do tempo, para focar apenas um pequenino pedaço da Zona Sul, com os seus valiosos prédios que contornam a borda marítima. Apresenta-se um Rio de luxo, uma cidade distante da maior parte da população.

Corta-se os janeiros de praias cheias, da excursão, do arrastão. A areia nunca está lotada e povoada com os mais diversos corpos. Desfoca-se, também, a nudez. O close é especialmente dado nas senhoras brancas de óculos escuros enormes, que não usam roupas de banho. Apresenta-se um território editado e tratado. Nota-se que é feita a correção de cores, consertando aquilo que poderia saturar o olhar turístico.

O mar tem a cor da montadora de automóveis, o pôr-do-sol tem a tonalidade da identidade visual do banco. O território se

transforma em um importante elemento da construção visual dos empreendimentos que patrocinam o evento, o tornando parte das empresas. Nesta perspectiva, entendendo que a paisagem é um fragmento escolhido, percebe-se que o Rio de Janeiro que se decide conectar com as marcas não é aquele que passa pelos "nublados" problemas sociais que permeiam a cidade.

A ensolarada orla direciona o olhar para "alta sociedade" carioca, iluminando o Rio (ou o mar) de poucos. Questiona-se, também, se o festival está inserido nesta lógica excludente, com os seus ingressos que se distanciam da realidade financeira de boa parte dos cariocas. Espera-se que esta e outras perguntas surjam durante a leitura do trabalho, inspirando novas produções científicas.

Por fim, ressalta-se que a pesquisa não busca retirar a importância dos espaços apresentados, indaga-se, apenas, o uso repetido das mesmas paisagens, privilegiando somente um aspecto da cidade. Termina-se o trajeto propondo, para futuras produções, a inserção de novos ângulos que o Rio de Janeiro tem a oferecer, valorizando a beira do mar e os múltiplos territórios, que são repletos de outras tantas riquezas.

REFERÊNCIAS

AFONSO, L. F. F. "Pro Brasil Nascer Feliz": Rock In Rio, Juventude e Redemocratização no Brasil. **Revista Hydra**, vol. 3, n. 6, 2019.

BAUMAN, Z. **44 cartas do mundo líquido**. São Paulo: Editora ZAHAR, 2011.

CABRAL, R. *et al*. "Comunicação orientada para cultura de paz nas organizações: uma proposta de análise da comunicação

organizacional digital de três empresas do Pacto Global no Brasil". **Revista Internacional de Relaciones Públicas**, vol. 5, n. 19, 2020.

COSGROVE, D. "A geografia está em toda parte: Cultura e simbolismo nas paisagens humanas". *In*: CORRÊA, R. L.; ROZENDAHL, Z. (orgs.). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 1998.

COSTA, A.; IGREJA, A. **Rock in Rio**: A arte de sonhar e fazer acontecer. São Paulo: Editora Gente, 2019.

DAMATTA, R. **O que faz o brasil, Brasil?** Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1986.

DURAND, G. **A imaginação simbólica**. São Paulo: Editora Cultrix, 1988.

FORTUNA, V. O. **"Rio do Porto Maravilha", Rio de Sentidos**: Lutas simbólicas por um consenso discursivo de cidade global (Tese de Doutorado em Comunicação). Niterói: UFF, 2016.

FREITAS, R. F. *et al*. "A Marca Rio: o turismo nos documentários sobre a cidade". **Rumores**: **Revista Online de Comunicação, Linguagem e Mídias**, vol. 9, n. 18, 2015

FREITAS, R. F. *et al*. "Sexo, Drogas e Rock in Rio: Um estudo sobre campanhas de prevenção em megaeventos". **Anais do XXI Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação**. Juiz de Fora: UFJF, 2012.

FREITAS, R. F.; LINS, F. "Rock in Rio: eternamente jovem". **Revista Comunicação, Mídia e Consumo**, vol. 11, n. 32, 2014.

GOTARDO, A. T. **Rio de Janeiro, cidade-mercadoria**: (des) construções de sentidos sobre a cidade e sua marca em documentários internacionais de televisão em tempos de megaeventos (Tese de Doutorado em Comunicação). Rio de Janeiro: UERJ, 2020

HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Editora Vértice, 1990.

LE BRETON, D. **Eloge de la marche**. Paris: Éditions Métailié, 2000.

LEOCÁDIO, F. J. C. "O Teatro Municipal do Rio De Janeiro e o novo centro moderno da Capital Federal no início do século XX". *In:* LIMA, E. F. W.; DRAGO, N. D.; LEOCÁDIO, F. J. C. **Arquitetura Teatral do Renascimento ao Século XXI**. Rio de Janeiro: Editora da UNIRIO, 2017.

LINS, F. **Rock in Rio**: comunicação e consumo no contexto de um grande evento made in Brazil (Tese de Doutorado em Comunicação). Rio de Janeiro: UERJ, 2016.

MAFFESOLI, M. **A contemplação do mundo**. Porto Alegre: Editora Artes e Ofícios, 1995.

MAIA, J.; BIANCHI, E. "Réveillon de Copacabana: territorialidades temporárias". *In:* FERNANDES, C. S.; MAIA, J.; HERSCHMAN, M. (orgs.). **Comunicações e Territorialidades**: Rio de Janeiro em cena. São Paulo: Anadarco Editora e Comunicação, 2012.

MEDINA, R. “Carta ao público”. **O Globo** [14/06/2013]. Disponível em: <www.oglobo.com.br>. Acesso em: 08/10/2021.

MELLO, Z. H. **A era dos Festivais**: Uma parábola. São Paulo: Editora 34, 2003.

OLIVEIRA, L. A. **Dos alto-falantes para a perpetuação da memória**: o Rock in Rio e a nova experiência do entretenimento (Dissertação de Mestrado em Comunicação e Semiótica). São Paulo: PUC-SP, 2017.

ROSE, D. "Análise de imagens em movimento". *In:* BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: manual prático. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

SÁNCHEZ, F. **A reinvenção das cidades para um mercado mundial**. Chapecó: Editora Argos, 2010.

SANTOS, M. "Da paisagem ao espaço: Uma discussão". **Anais do II Encontro Nacional De Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo do Brasil**. São Paulo: USM, 1996.

SENNET, R. **O declínio do homem público**: as tiranias da intimidade. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 1988.

SUSCA, V. **As Afinidades Conectivas**: Para compreender a cultura digital. Porto Alegre: Editora Sulina, 2019.

TUAN, Y. F. "Geografia Humanística". *In:* CHRISTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Editora Difel, 1982.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: Editora Difel, 1983.

CAPÍTULO 4

Banho de Floresta: O Espaço Natural em Benefício da Saúde Mental

BANHO DE FLORESTA: O ESPAÇO NATURAL EM BENEFÍCIO DA SAÚDE MENTAL

Gizelle Costa Brown

Jorge Luiz do Nascimento

Este período pandêmico que temos vivido desde 2020 até os dias atuais, tem colocado em "xeque" a importância da manutenção de nossa saúde mental. Isso porque muitas pessoas apresentaram sintomas como ansiedade e depressão durante este período. Ninguém está livre: crianças, jovens, adultos e idosos têm sido acometidos por este grande "mal do século", que são os transtornos mentais.

Neste sentido, buscamos aqui discutir sobre uma atividade que concilia saúde, lazer e prazer ao mesmo tempo: o Banho de Floresta. Este tipo de apropriação do espaço natural busca resgatar o contato com a natureza, com o entorno e consigo mesmo, trazendo paz e uma sensação de liberdade que auxilia nos processos de cura de alguns transtornos mentais.

Uma atividade extremamente favorável para quem a pratica, o Banho de Floresta é uma nova tendência dentre os profissionais de saúde de várias localizações do globo terrestre. Uma indicação essencial para a manutenção da saúde mental.

Um cidadão que está com sua saúde física e emocional plena, possui maior rendimento no seu lado profissional, acadêmico e em suas atividades cotidianas. Por isso, se faz necessário investir cada vez mais na saúde mental de todos.

A cidade de Teresópolis está apta para receber pessoas adeptas ao Banho de Floresta, pois possui grandes espaços naturais onde essa prática pode ser explorada e estabelecida, incluindo três parques (municipal, estadual e federal). Vale ressaltar que os benefícios do encontro e do contato com a natureza já é discutido há muito tempo por grandes pesquisadores, mas que esse tipo de apropriação do território é uma discussão recente e muito relevante para os dias atuais.

Alguns seres humanos estão cada vez mais em busca de plenitude, onde o físico se encontra com o emocional e o espiritual. Infelizmente é lamentável que a proporção dos que buscam esta completude ainda seja muito pequena. Espero com este artigo que os interessados tenham acesso às informações e, assim, possam descobrir novos caminhos para uma vida mais plena e saudável de fato.

É importante que o bem-estar coletivo esteja acima do pessoal e que o conhecimento nos faça uma geração mais empática e mais humana. Que tenhamos consciência de que a humanidade precisa de mudanças e transformações que tenham o todo como objetivo final.

A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO COM A SAÚDE MENTAL

Não cabe aqui neste artigo discutir os fatores genéticos que levam os indivíduos ao processo de debilidade da sua saúde mental, mas uma abordagem básica sobre como ocorre este processo e quais as suas influências na vida do indivíduo. Sabemos que a saúde mental é coletiva e individual e que isso interfere positiva e negativamente no meio familiar, social e profissional dependendo de como a mesma se encontra.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), o conceito de saúde é: um completo estado de bem-estar físico, mental e social. Por isso, a saúde mental é parte integrante essencial à manutenção das funções orgânicas do corpo. O bom estado da saúde mental dá ao indivíduo o direito de exercer os seus direitos de interação social.

Infelizmente, mesmo com toda a divulgação sobre o tema, a saúde mental parece ser ainda um tabu entre as pessoas. Tanto as que possuem algum transtorno mental, como as que estão no entorno destas. Isso acaba prejudicando o tratamento e a qualidade de vida de todos.

Parte disso se dá por conta de um passado não muito distante, entre as décadas de 1960 e 1970, onde as pessoas com transtornos mentais eram levadas para hospitais psiquiátricos e recebiam tratamentos desumanos aqui no Brasil.

Homens e mulheres perdiam o direito à cidadania dentro desses locais que utilizavam tratamentos violentos, que muitas vezes, resultavam na morte dos pacientes e gerava lucro com a venda dos cadáveres para laboratórios de anatomia de universidades (GOMES, 2017).

Segundo a psiquiatra Luciana Dufriche (comunicação pessoal), muitos pacientes só chegam até ela depois de uma "via crucis" por todas as outras especialidades. Como muitos pacientes sentem dores físicas que não associam aos transtornos mentais, eles recorrem a cardiologistas, dermatologistas, ortopedistas *etc*. em busca de uma solução para seu "problema". Quando não descobrem nenhum motivo físico real para suas dores, aí então procuram, depois de muita resistência, um psiquiatra e/ou um psicólogo.

Vale ressaltar que, apesar de todas as adversidades e barreiras encontradas pelo caminho na busca por uma qualidade de vida

melhor, vale a pena todo o esforço e dedicação para se ter a saúde mental em dia.

REFLEXO DA FALTA DE SAÚDE MENTAL NAS AÇÕES COTIDIANAS

Uma das maiores causas de afastamento laboral, a saúde mental também causa reflexos no desenvolvimento econômico, gerando nos indivíduos a sensação de incapacidade e improdutividade.

Atualmente, por conta da pandemia do novo vírus, SARS-CoV-2, responsável pela Doença do Coronavírus 2019 – Covid-19 (SENHORAS, 2020), os casos de depressão e ansiedade aumentaram consideravelmente. Segundo pesquisa da UERJ, os casos de depressão, entre universitários, dobraram no período de quarentena e os casos de ansiedade e estresse, tiveram aumento de 80%, fruto das incertezas e mudanças ocasionadas pelo distanciamento físico (UERJ, 2020).

De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), a saúde mental de um trabalhador está intimamente ligada à sua produtividade e ao seu desempenho (HOZAWA, 2021).

Esses problemas ocorrem mesmo antes do desenvolvimento de doenças psiquiátricas, porque mesmo o estresse considerado "normal" por muitos pode ser uma causa do comprometimento do bem-estar.

Funcionários com a saúde mental comprometida se tornam um custo muito elevado para as empresas. Todas as medidas de prevenção e tratamento desses profissionais devem ser vistas como um verdadeiro investimento.

Em relação ao meio social, é notório o afastamento das pessoas com algum transtorno mental do seu ciclo de amigos e familiares. O isolamento se torna algo comum, uma vez que o mesmo não vê mais a mesma graça nas coisas cotidianas e também não gostaria de se expor, explicando ou até mesmo sendo "julgado" por aqueles que o rodeiam.

Muitos são os sintomas associados aos transtornos mentais e cada um deles levará o indivíduo a agir de forma diferente. Em casos leves, será quase imperceptível pelas pessoas do seu ciclo social, já em casos mais severos, podemos ter um retardo no diagnóstico o que acaba atrapalhando ainda mais a saúde mental da pessoa em questão, pois virão os "diagnósticos do senso comum" que avaliarão a situação como preguiça, falta de interesse, falta de fé e assim por diante.

A sociedade brasileira precisa encarar a falta de saúde mental como um problema de saúde pública, pois a mesma ataca não somente o indivíduo, mas também tudo que o cerca. É preciso ter ações voltadas para o bem-estar individual e coletivo.

A SAÚDE MENTAL E A PANDEMIA

Os cuidados e a preocupação com a saúde mental nestes tempos de pandemia têm aumentado consideravelmente, uma vez que as pessoas estão sentindo o reflexo da quarentena na pele. No início da pandemia, as autoridades de saúde pública e a mídia se voltaram para os efeitos físicos e biológicos do Covid-19. Atualmente já se tem discutido sobre às questões de saúde mental da população em geral, acometidos diretamente ou indiretamente pela doença.

Toda população está sendo afetada psicologicamente pela pandemia: os que tiveram a doença e sentiram o medo presente da morte, os que perderam algum familiar ou amigo próximo, os que precisam trabalhar fora de casa e encarar constantemente a tensão do risco de se contaminar ou não pelo vírus, os que podem trabalhar de casa, mas temem por outros, enfim, inúmeros são os casos e todos eles acabam sendo afetados psicologicamente.

Já foi dito que a falta de saúde mental pode ser individual e coletiva. Enquanto o poder público se encarrega de aumentar a demanda de profissionais como psicólogos e psiquiatras, que atendam a população, os indivíduos se encarregam de cuidar de si próprios da forma possível em cada etapa da pandemia.

Uma das formas utilizadas para aumentar o bem-estar e vencer os transtornos mentais como depressão, ansiedade e o medo é o contato com a natureza e a prática de atividades ao ar livre. Cada vez mais as pessoas estão se apropriando dos territórios naturais que possuem nas cidades para usá-los como aliados nessa "guerra".

Precisamos cada vez mais cuidar da nossa saúde mental para que tenhamos qualidade de vida, para que possamos viver em equilíbrio e para que o convívio em sociedade não se torne um fardo.

Se por um lado os transtornos mentais já existiam anteriormente e se agravaram com a pandemia, por outro lado, algumas pessoas passaram a conviver com eles durante este período. Infelizmente, vivemos em uma sociedade que negligencia os transtornos mentais, tentando colocá-los para "debaixo do tapete".

Com a pandemia da Covid-19 este tapete foi sacudido e fez muitos de nós abrirem os olhos para este tema. Não tem para onde fugir, se esconder ou negar os fatos. É preciso se cuidar e cuidar do próximo! É tempo de falar abertamente e reconhecer este problema como um problema de saúde pública e não como um problema pessoal.

OS ESPAÇOS NATURAIS E SEUS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE EM GERAL

A relação ser humano-meio ambiente-saúde é ampla e se projeta sobre a perspectiva de uma melhor qualidade de vida. As dificuldades enfrentadas atualmente, por conta da pandemia causam sérios prejuízos à saúde física e mental da população.

No intuito de minimizar esses problemas, as áreas verdes, em especial as públicas, vêm sendo destaque pelos benefícios que podem trazer para a saúde e bem-estar por meio da melhoria da qualidade ambiental e de vida da população ao desenvolver funções ecológicas, sociais e de lazer.

As áreas verdes são consideradas um indicador na avaliação da qualidade ambiental urbana e também obrigatório por lei. Quando não existem ou não são efetivadas no ambiente urbano, interferem na qualidade do mesmo. A falta de espaços adequados para o lazer prejudica a qualidade de vida da população. São consideradas, ainda, áreas de extrema importância para a qualidade de vida nas cidades.

São benéficos os efeitos que o contato com a natureza pode proporcionar à saúde humana. Esses efeitos provavelmente são multifatoriais. Diminuição do estresse, aumento do relaxamento e atividade física podem influenciar diretamente na melhora de doenças como a depressão, doenças cardiovasculares, obesidade e influenciam também a qualidade do sono (ALMEIDA, 2012).

O contato com a natureza beneficia não só a saúde física, quando utilizado para a prática de exercícios, como também a saúde mental. Aliás, ambas as atividades estão correlacionadas. O bem-estar adquirido nos espaços naturais é, praticamente, indiscutível.

Um estudo publicado na revista *Nature* em 2019 revela que somente duas horas por semana de contato com a natureza podem promover um significativo aumento na sensação de bem-estar, melhora do humor e alívio nos sintomas de depressão, ansiedade e estresse (CENTRO DE ESTUDOS RIO TERRA, 2021).

Como os transtornos mentais são causas frequentes de afastamentos laborais, a implementação de espaços verdes tem se tornado cada vez mais importante como forma de tratamento preventivo.

Arquitetos dos espaços urbanos estão cada vez mais preocupados em implementar espaços naturais nas cidades, buscando a melhoria no relacionamento dos seres que ali habitam e o seu entorno, pois o agito dos grandes centros urbanos, as poluições sonora, visual e do ar, somados ao isolamento social determinado pela pandemia contribuem para o aumento de doenças físicas e transtornos mentais.

Outro viés para o relacionamento natureza-ser humano é o de que crianças que possuem contato com a natureza são propensas a melhorarem sua condição imunológica e ser tornarem adultos com menos transtornos mentais, portanto, quanto mais cedo for o contato com a natureza, mais benéfico será para o indivíduo e para a sociedade.

Durante o período de pandemia, as crianças foram diretamente prejudicadas pelo isolamento social, tendo, com isso, um elevado número de casos de depressão e ansiedade nesse período da infância.

É preciso conscientizar a sociedade de que o contato com os espaços naturais trará benefícios para si próprio e para as futuras gerações. Quanto antes a prática se tornar habitual ao indivíduo, mais

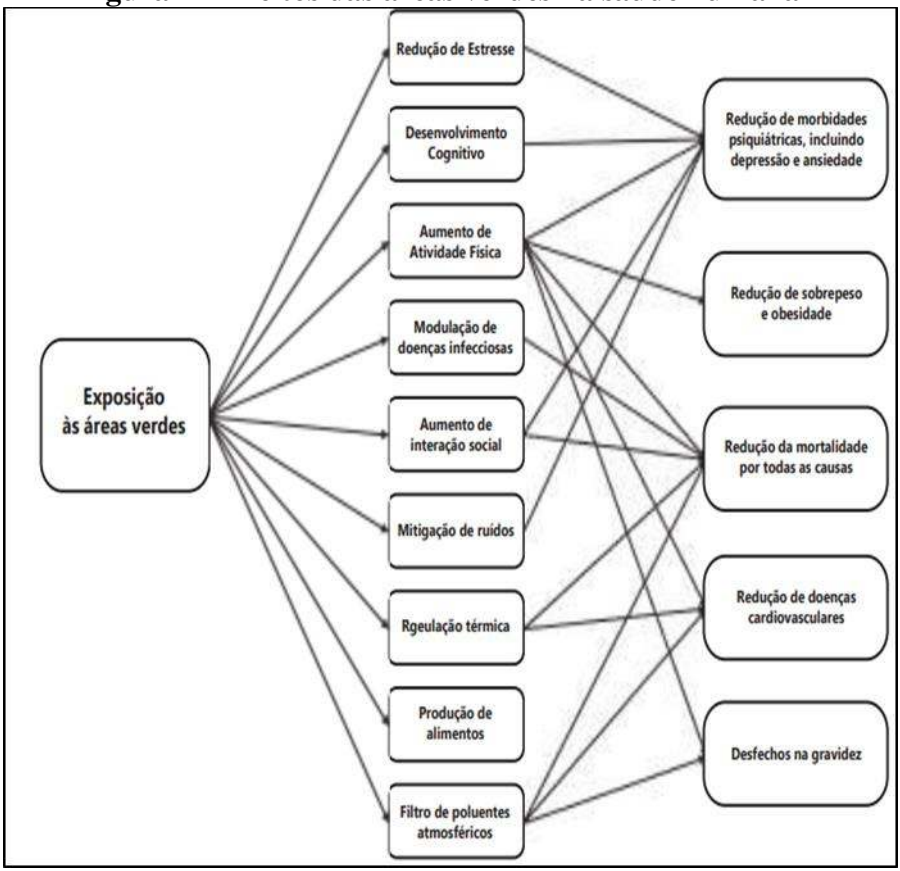
cedo ela acabará se expandindo para familiares, amigos, colegas próximos *etc*.

Buscamos uma sociedade em equilíbrio, capaz de tomar decisões assertivas e contínuas e, para tanto, se faz necessária a manutenção do tripé da essência humana: físico – emocional – espiritual. Somente quando o indivíduo se sentir parte integrante da natureza ele será capaz de se desenvolver e conhecer a si mesmo.

> A saúde, sendo uma esfera da vida de homens e mulheres em toda sua diversidade e singularidade, não permaneceu fora do desenrolar das mudanças da sociedade. O processo de transformação da sociedade é também o processo de transformação da saúde e dos problemas sanitários. No Brasil, pensar outros caminhos para garantir a saúde da população significou pensar a redemocratização do País e a constituição de um sistema de saúde inclusivo. A promoção da saúde, como uma das estratégias de produção de saúde, ou seja, como um modo de pensar e de operar articulado às demais políticas e tecnologias desenvolvidas no sistema de saúde brasileiro, contribui na construção de ações que possibilitam responder às necessidades sociais em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, s.d.).

Estudos epidemiológicos têm demonstrado uma possível associação entre a existência de áreas verdes e uma série de efeitos benéficos à saúde mental e física da população. Os efeitos das áreas verdes na saúde humana são diversos e a Figura 1 ilustra os principais benefícios nas quais as áreas verdes podem contribuir positivamente para a saúde humana.

Figura 1 – Efeitos das áreas verdes na saúde humana



Fonte: JAMES *et al.* (2015).

Devemos inserir, nesse contexto, a saúde como um fator determinante na avaliação da qualidade de vida de uma população, sendo o maior recurso de desenvolvimento social, econômico e pessoal numa importante dimensão da qualidade de vida.

Compreender os mecanismos pelos quais os ambientes

naturais contribuem para a redução do estresse é importante para que esses sejam explorados para a melhoria da saúde pública.

São três mecanismos comportamentais que podem operar sinergicamente, dependendo do ambiente e do tipo de contato. Em primeiro lugar, muitas pessoas praticam alguma forma de atividade física ao explorar ambientes naturais; andando em um parque por exemplo. Os efeitos positivos no humor e na melhoria do estresse devido à atividade física são visíveis (BARTON; PRETTY, 2010).

Em segundo lugar, as pessoas frequentemente têm a oportunidade de algum tipo de contato social, por mais informal ou não planejado, quando frequentam áreas em contato com a natureza. Em terceiro lugar, as pessoas, muitas vezes, procuram ambientes que achem atraentes para relaxar, para se recuperar de situações estressantes e ambientes naturais são frequentemente procurados para esse propósito.

As pessoas podem diferir no uso e percepção de áreas verdes, por exemplo, ser mais ou menos sensível aos potenciais benefícios mentais dos espaços verdes, devido aos diferentes fatores sociodemográficos e psicológicos. Além disso, fatores psicológicos como atitude, crenças e preferências moldadas através da aprendizagem podem moderar a relação entre a exposição ao espaço verde e saúde mental (BRATMAN *et al.*, 2012).

As áreas verdes, em relação às suas características, podem interferir no cidadão e no ambiente urbano de muitas formas, mostrando-se de grande importância para a comunidade, já que este tipo de espaço, atualmente, remete à melhor qualidade de vida.

Diante dessas evidências, sobre a importância dos parques e de suas qualidades para a promoção da atividade física e saúde, compreende-se que reconhecer e analisar estas qualidades ambientais, tal como as características e a percepção dos seus usuários e comunidade em geral, é a melhor estratégia para adequá-

los em relação às suas funções e usos. Somente assim, as populações urbanas poderão usufruir de modo efetivo dos benefícios, até mesmo imediatos, que a utilização destes ambientes pode proporcionar. A manutenção das áreas verdes urbanas sempre foi justificada pelo seu potencial em propiciar qualidade ambiental à população. Ela interfere diretamente na qualidade de vida dos seres por meio das funções sociais, ecológicas, estéticas e educativas que elas exercem para amenização das consequências negativas da urbanização (CAPORUSSO; MATIAS, 2011).

SHINRIN-YOKU: O NOSSO BANHO DE FLORESTA

Quem nunca se sentiu em casa ao caminhar e sentir o cheiro da mata? Quem nunca teve aquela sensação de bem-estar ao se conectar com a natureza? Se você nunca teve essa sensação, deveria experimentar! Se já teve contato com a natureza, mas não a sentiu de tal forma, te convido a se entregar da próxima vez que estiver entre as árvores, pois estar em contato com os ambientes naturais é comprovadamente uma forma de se (re)conectar com o mundo e relaxar.

Existe uma proposta desenvolvida desde 1982, no Japão, que propõe a imersão na natureza a fim de aflorar os cinco sentidos e de proporcionar o bem-estar diante do caos urbano apresentado. Tão simples e tão distante das pessoas no Brasil, a técnica conhecida no Japão como *Shinrin-yoku* está se apresentando valiosa a nós neste momento delicado de pandemia. Aos poucos estamos conhecendo esta técnica e nos permitindo mergulhar na natureza. É claro que já havia adeptos desta "terapia florestal", porém o período pandêmico ajudou, e muito, na divulgação da mesma.

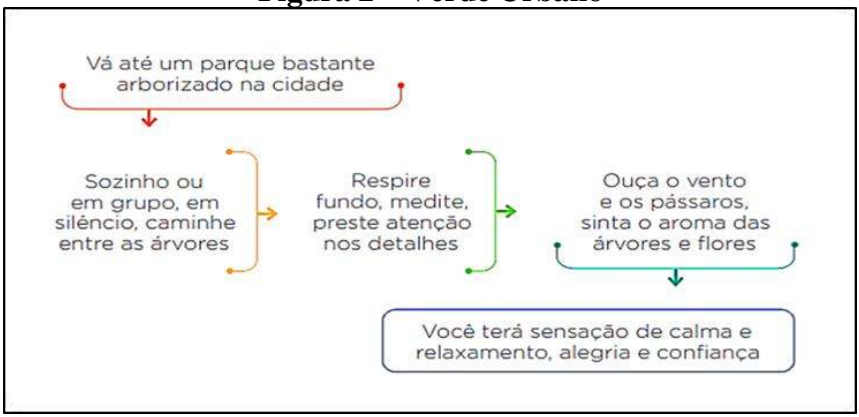
Dentre os benefícios do Banho de Floresta, podemos destacar a melhora considerável no desempenho do sistema imunológico, que

ajuda a combater doenças crônicas, diabetes, hipertensão, câncer, depressão, síndrome de Burnout, entre outras.

Para realizar o Banho de Floresta você não precisa se aventurar em uma expedição à Floresta Amazônica. Espaços naturais urbanos ou parques próximos lhe permitirão desfrutar desta prática. Existem diversas maneiras de se praticar o Banho de Floresta, uma dessas maneiras é caminhar por uma praça, parque ou floresta e perceber os sons do ambiente, tocar delicadamente as folhas das árvores sentindo todas as texturas, aguçar o olfato, sentindo os aromas, olhar as cores e formas, inspirar e expirar calma e profundamente permitindo assim que todo o seu organismo entre em sintonia com a natureza que te rodeia.

Experimentar e despertar todos os nossos cinco sentidos durante o contato com os ambientes naturais é uma das formas de tomar o Banho de Floresta. Ande descalço e abrace uma árvore, por exemplo, e sentirá a energia desse Banho. A Figura 2 nos mostra um organograma primário para iniciarmos o tão desejado Banho de Floresta.

Figura 2 – Verde Urbano



Fonte: GUERRINI (2021).

O fato de nos conectarmos com a natureza durante um Banho de Floresta, ajuda também na conscientização da preservação dos ambientes naturais. É uma questão de educação ambiental, uma vez que nos sentimos, de fato, fazendo parte do ambiente natural. Vale ressaltar que se faz necessária a manutenção e a conservação de muitos espaços naturais de uma cidade, para que se possa aliar a saúde e o bem-estar nestes locais.

Precisamos nos apropriar dos ambientes naturais aos quais temos acesso e cobrar das autoridades públicas e da própria sociedade a criação, manutenção e conservação destes ambientes que tanto nos beneficiam.

Durante este período pandêmico, muitos de nós ficaram mais vulneráveis. O sedentarismo, o excesso do uso de telas e a falta do convívio social nos obrigou a tomar uma atitude urgente para revertermos esse quadro. Neste sentido, o Banho de Floresta vem nos auxiliar nesta tarefa, fazendo com que os adeptos desta prática consigam reverter alguns dos males causados pela pandemia de Covid-19 e ter mais qualidade de vida.

BANHO DE FLORESTA INFANTIL

O Banho de Floresta é uma prática indicada para todas as idades. Sabemos também que quanto antes for o contato com a natureza, melhor será para o desenvolvimento desse ser humano. Por isso, um Banho de Floresta infantil tem a vantagem de tirar as crianças de casa para estarem em contato com espaços naturais.

Os impactos positivos da natureza na saúde e no desenvolvimento físico, mental e emocional das crianças já está mais que comprovado, além das melhorias na saúde mental dos pequenos

nesse período após quase dois anos de pandemia e uso, quase que abusivo, de telas.

Como pode ser feito o Banho de Floresta Infantil?

- Chame a atenção para a experiência sensorial. Usar os sentidos tem tudo a ver com a compreensão do que nos rodeia. Quando escutamos todos os sons da natureza, vemos e sentimos, estamos focados em algo que não é a confusão que temos na nossa própria cabeça.
- Faça perguntas que incentivem a concentração das crianças nos seus sentidos. Qual é a sensação de estar na mata? Que formas veem? Qual é o cheiro das árvores?
- Transforme a atividade em jogos. Estas atividades ajudam a fornecer uma estrutura divertida e livre que incentiva as crianças a estarem mais atentas ao ambiente natural.
- Deixe que andem descalços em alguns lugares e possam sentir a natureza pelos pés. Muitas crianças não estão acostumadas a andar sem calçados. A sensação para alguns vai ser inovadora por estarem descalços e para outros será a sensação do contato com a terra através da planta dos pés.
- Permita que abracem uma árvore para que se sintam conectados e parte integrante da natureza.

Precisamos orientar profissionais de saúde, educadores, pais, mães e responsáveis sobre a inserção da natureza na vida das crianças, pois os benefícios vão além de prevenir as cargas de estresse, ansiedade, distúrbios de falta de atenção, obesidade, dentre

outras inúmeras questões que podem afetar a saúde das crianças e adolescentes.

Estar em contato com os ambientes naturais é uma forma de oferecer experiências e momentos que contribuam com a formação saudável das crianças (LOUV, 2016).

A CIDADE DE TERESÓPOLIS E O BANHO DE FLORESTA

Teresópolis é um município brasileiro do interior do estado do Rio de Janeiro, no Brasil. Localiza-se a norte da capital do estado, distante cerca de 95 km e ocupa uma área de 773.338 km.

É a cidade mais alta do estado do Rio de Janeiro e, portanto, uma das que têm temperaturas mais baixas. No ano de 2021 sua população está estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 185.820 habitantes (IBGE, 2021).

Formada por três distritos, 49 bairros oficiais e outras localidades mais afastadas do centro urbano, tem sua identidade ligada diretamente ao ecoturismo, abrigando uma sede do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, uma do Parque Estadual dos Três Picos, além do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis e algumas RPPNs (Reservas Particulares do Patrimônio Natural).

O município conta ao todo com treze Unidades de Conservação (UCs). Devido à grande diversidade natural existente no município, Teresópolis possui todos os requisitos para que moradores e visitantes possam desfrutar do Banho de Floresta nas suas áreas naturais.

A seguir, o resumo dos três parques que se encontram localizados no município e que podem servir de inspiração para um delicioso e restaurador Banho de Floresta.

Figura 3 - Parque Nacional da Serra dos Órgão – Sede Teresópolis



Fonte: PREFEITURA DE TERESÓPOLIS.

Criado em 30 de novembro de 1939, o PARNASO é o terceiro parque mais antigo do país, representando um importante marco na história das Unidades de Conservação Brasileiras. Foi criado para proteger a excepcional paisagem e a biodiversidade deste trecho da Serra do Mar na Região Serrana do Rio de Janeiro e é gerenciado pelo ICMBio (ICMBIO, 2021).

O Parque conta com um amplo espaço, logo na entrada, que possui um centro de visitantes, uma piscina natural e uma área de lazer onde é possível a realização de atividades como piquenique, yoga, meditação e relaxamento.

Além dessas atrações, o Parque também possui diversas trilhas de níveis fácil, moderado e pesado. Todo o passeio pelo Parque é uma possibilidade de contato com a natureza.

Figura 4 - Parque Estadual dos Três Picos Núcleos Jacarandá e Vale da Revolta

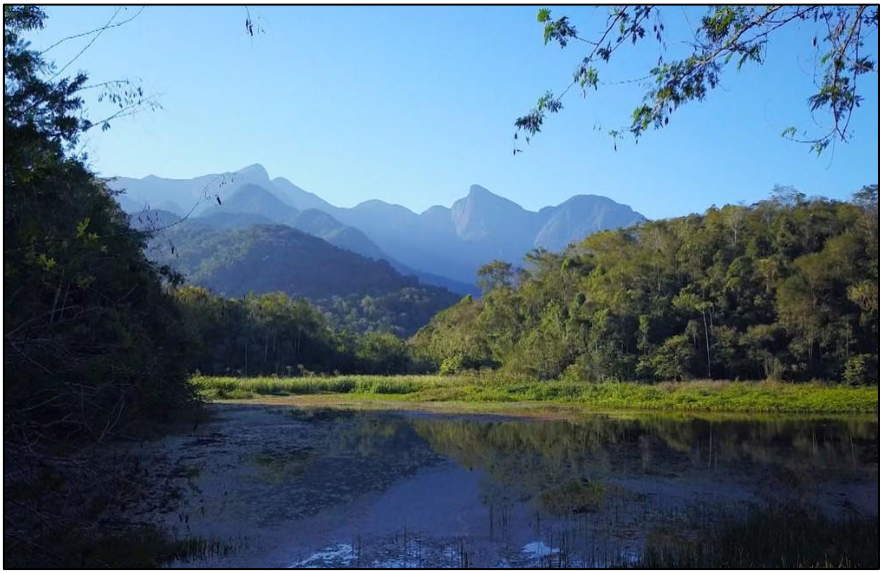


Foto: GLOBO REPÓRTER.

Com 65 mil hectares, o Parque Estadual dos Três Picos foi criado em 2002, e abrange áreas dos municípios de Teresópolis, Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Silva Jardim. Seus objetivos são assegurar a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica, e de espécies de fauna e flora nativas. O Parque é um polo de ecoturismo das Serras Cariocas e de toda a região Serrana e é gerenciado pelo INEA (PREFEITURA DE TERESÓPOLIS, 2021)

Em Teresópolis, as principais trilhas do Parque no município são a Pedra do Elefante, Dominguinhos, Bosque da Preguiça e a Travessia Jacarandá x Prata dos Aredes. O Parque Estadual dos Três Picos conta também com o Núcleo Vale da Revolta, localizado no município de Teresópolis, que reúne grande infraestrutura para o uso

público, sendo de extrema importância para os visitantes que poderão realizar diversas atividades no Parque.

Figura 5 - Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis



Fonte: PREFEITURA DE TERESÓPOLIS.

Criado em 6 de julho de 2009, data em que também se comemora o aniversário da cidade, o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis é a maior unidade de conservação de proteção integral, criada por um município, do Estado do Rio de Janeiro. A sua área abrange parcialmente alguns bairros como: Caleme, Posse, Salaco, Campo Grande, Santa Rita e Ponte Nova. O Parque é gerenciado pela Secretaria de Meio Ambiente de Teresópolis.

O Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis está situado na porção noroeste do município, parcialmente inserido no Primeiro e Segundo Distritos e limitando-se com os municípios de Petrópolis e São José do Vale do Rio Preto.

O Parque possui em seu território um imponente relevo onde se destacam as pedras da Tartaruga, do Camelo e de Santana. Atualmente a infraestrutura e os equipamentos necessários para realização de visitação no parque estão concentradas em duas áreas: o Núcleo Pedra da Tartaruga e o Núcleo Santa Rita (PREFEITURA DE TERESÓPOLIS, 2021).

O local conta ainda com área de lazer para crianças, nos dois Núcleos, labirinto e mesas para piquenique. A maioria das trilhas pode ser realizada facilmente por crianças de todas as faixas etárias por conta do seu grau de dificuldade leve, o que faz com que o Parque se torne um local escolhido pelas famílias para passar os fins de semana e os feriados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do cenário atual em que estamos vivendo, se faz necessário urgentemente uma mudança de hábitos para que possamos viver com mais qualidade de vida. O mundo atual precisa "olhar" para o mundo originário, onde a natureza era a fonte de saúde dos povos (LOUV, 2016).

O contato com territórios naturais não pode ser visto somente como opção de entretenimento, mas sim como uma busca pelo bem-estar individual e coletivo de uma sociedade. A saúde mental comprometida faz com que todos saiam perdendo, mas, principalmente, o indivíduo que precisa conviver com algum tipo de transtorno mental. Olhar com mais empatia para as ações que possam promover o bem-estar dessas pessoas e de todas as outras é olhar para dentro de si próprio.

Buscar políticas públicas eficientes que se relacionem com a saúde e o meio ambiente, colocando em prática ações que fortaleçam

o vínculo entre as pessoas e os territórios naturais disponíveis é a meta para uma sociedade menos doente e mais harmonizada.

É preciso levar ao conhecimento de todos de que nunca é tarde para se buscar o bem-estar físico e emocional, mas quanto antes ele for feito mais proveitoso será para o indivíduo e a sociedade.

Que os espaços naturais disponíveis nas cidades comecem a fazer parte da rotina da população e que ela consiga usufruir de todos os benefícios que o Banho de Floresta pode lhe oferecer. Tendo em vista que o Banho de Floresta é uma possibilidade de equilíbrio entre a saúde mental e física, todos os adeptos desta prática só terão a ganhar fazendo uso desse tipo de terapia florestal.

Que os governantes sejam responsabilizados para que o meio ambiente seja considerado essencial à vida humana e que com isso busquem a melhoria e a conservação dos espaços existentes e, também, a criação de novos locais onde a população possa cuidar da saúde.

Vale destacar que a busca por melhores condições de vida começa por mim e por você. É preciso se interiorizar e buscar o apoio quando necessário. O Banho de Floresta está posto para a sociedade como uma opção de fazer melhor a vida de todos os integrantes de nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. B. **Qualidade de vida**: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa - prefácio do professor Luiz Gonzaga Godoi Trigo. São Paulo: Editora da USP, 2012.

BARTON, J.; PRETTY, J. "What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis". **Environmental Science and Technology**, vol. 44, 2010.

BRATMAN, G. N. *et al*. "The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health". **Annals of the New York Academy of Sciences**, n. 1249, 2012.

CAPORUSSO, D.; MATIAS, L.F. "Áreas Verdes Urbanas: Avaliação e Proposta Conceitual". **Anais do Simpósio de Pós-graduação em Geografia de Estado de São Paulo**. Rio Claro: UNESP, 2011.

CENTRO DE ESTUDOS RIO TERRA. "Setembro Amarelo". **Centro de Estudos Rio Terra** [22/09/2021]. Disponível em: <www.rioterra.org.br>. Acesso em: 10/10/2021.

COLESANTI, M. M. "A Contribuição da Percepção Ambiental nos Estudos das Áreas Verdes". **Revista RA´EGA**, vol. 22, 2011.

GUERRINI, I. A. "O banho de floresta". **Revista Verde Urbano**, n. 1, 2021.

G1. "Parque dos Três Picos, um cenário deslumbrante no Estado do Rio de Janeiro". **G1** [08/10/2021]. Disponível em: <www.g1.globo.com>. Acesso em: 10/10/2021.

GOMES, S. "Reforma antimanicomial no Brasil: do horror aos dias de hoje". **Portal Eletrônico Fiocruz** [2018]. Disponível em: <www.fiocruz.br>. Acesso em: 20/09/2021.

HOZAWA, O. "A importância da saúde mental no trabalho". **Portal Eletrônico Linkedin** [08/08/2021]. Disponível em: <www.linkedin.com>. Acesso em: 15/08/2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. “Teresópolis – Panorama”. **IBGE** [2021]. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 10/10/2021.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. “Parque Nacional da Serra dos Órgãos”. **Portal do ICMBio** [2021]. Disponível em: <www.icmbio.gov.br>. Acesso em: 10/10/2021.

JAMES, P. *et al*. “A review of the health benefits of greenness”. **Current Epidemiology Reports**, vol. 2, 2015.

LOUV, R. **A última criança na natureza**: resgatando nossas crianças do déficit de natureza. São Paulo: Editora Aquariana, 2016

MINISTÉRIO DA SAÚDE. “Saúde: sistema inclusivo”. Brasília: Ministério da Saúde, s.d. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 10/10/2021.

PREFEITURA DE TERESÓPOLIS. “Parque Estadual dos Três Picos”. **Portal Eletrônico da Prefeitura de Teresópolis** [2021]. Disponível em: <www.teresopolis.rj.gov.br>. Acesso em: 10/10/2021.

SENHORAS, E. M. “A pandemia do novo coronavírus no contexto da cultura pop zumbi”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 1 n. 3, 2020.

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro. “Pesquisa da Uerj indica aumento de casos de depressão entre brasileiros durante a quarentena”. **Portal Eletrônico da UERJ** [05/05/2020]. Disponível em: <www.uerj.br>. Acesso em: 20/05/2021.

CAPÍTULO 5

Histórico de atropelamentos de paca (Cuniculus paca linnaeus, 1766) na rodovia Santos Dumont (BR-116), trecho Rio de Janeiro

HISTÓRICO DE ATROPELAMENTOS DE PACA (*CUNICULUS PACA LINNAEUS*, 1766) NA RODOVIA SANTOS DUMONT (BR-116), TRECHO RIO DE JANEIRO

Karina Nunes Serafim

Raquel Batista Junger de Carvalho

Jorge Luiz do Nascimento

A sociedade tem aumentado de forma significativa e gradual sua preocupação frente à sustentabilidade de várias atividades no desenvolvimento urbano, as quais podem culminar em substanciais impactos a curto e longo prazo sobre os ambientes florestais, como a fauna e a flora.

A expansão populacional descentraliza as atividades econômicas-espaciais necessitando de um crescimento correlato de serviços e comércios nas demais áreas periféricas, ampliando a necessidade e complexidade da mobilidade dos indivíduos. Dessa forma, os sistemas de transportes se tornam uma variável intrínseca à qualidade de vida nas regiões, colaborando para um maior uso do solo que consequentemente afeta o ecossistema.

O desenvolvimento rodoviário é um dos principais vetores desse desenvolvimento socioeconômico, entretanto impacta aguda e cronicamente o meio ambiente, que conforme sua especificidade pode ter maior gravidade, influenciando a perda de biodiversidade.

Esses efeitos estabelecem uma das principais ameaças às populações de fauna silvestre vertebrada, interferem no fluxo natural de deslocamento, fragmentações no fluxo florestal, como efeito de borda e impactos sonoros que levam ao afugentamento e desnorteamento da fauna, por isso preza-se pela análise das reais

repercussões e soluções que possibilitem a existência de uma harmonia entre desenvolvimento socioeconômico e o desenvolvimento de um território ambientalmente equilibrado (RAMOS; CAMPOS, 2005; BAGER *et al.*, 2007; ALVES; RAIA JUNIOR, 2012; BAGER; FONTOURA, 2012; GRILO, 2012; LAUXEN, 2012).

Julga-se que as áreas mais remotas, inacessíveis ou pouco acessíveis se mantêm ecologicamente equilibradas, mais preservadas, abrigando uma maior biodiversidade. Quando interferimos nesse ambiente, tal como uma rodovia, potencializamos os efeitos sobre esse espaço, seja com a perda de espécies, que como uma reação em cadeia eliminará ou afugentará outras que subsistem dessas.

Além dos efeitos de borda que alteram a composição, estrutura e quantidades de espécies deste local. Como uma sucessão de efeitos que partem das demais, os impactos podem ser mais profundos e a longo prazo, como mudança de temperatura, umidade, poluição, erosão, que resultam em diversos desastres naturais, muitas vezes atingindo fatalmente várias populações, além do impacto causado a outras culturas e povos, que sobrevivem isolados e da própria natureza (RODRIGUES; NASCIMENTO, 2006).

As progressões rodoviárias causam constantes problemas devido ao aumento gradativo da estimativa do fluxo de veículos automotivos, assim como tipo de pista implantada, principalmente quando perpassam áreas potencialmente ricas em biodiversidade, resultando no aumento da frequência de mortalidade acidental da fauna silvestre.

A crescente demanda pelo transporte de passageiros e de carga ultrapassa o PIB na maioria dos países em desenvolvimento, sendo em sua maior parte expansão do transporte rodoviário. Os atropelamentos da fauna silvestre podem impactar

significativamente as populações, sobretudo espécies que possuem baixas densidades, como as endêmicas, ameaçadas de extinção e as que possuem longevidade relativamente grande e taxas reprodutivas baixas.

Estando estas características potencializadas na mata atlântica, nesse contexto, estima-se que as mortes oriundas por atropelamento seja a segunda maior causa da perda de biodiversidade faunística terrestre seguindo apenas, a extinção por redução de ambientes naturais (CLEVENGER; WALTHO, 2000; ASCENSÃO; MIRA, 2006; WILLS, 2008; LAUXEN; KINDEL, 2012; KINCK, 1990 *apud* DESCIO *et al*., 2013).

Estudos brasileiros relacionados a ecologia de estrada estão saindo da fase introdutória para linhas de pesquisa aplicada, sendo notável a quantidade de pesquisas envolvendo a temática, com propósito de minimizar o impacto causado pelos empreendimentos viários lineares, modelos preditivos de atropelamentos e métodos de compensação ecológica, possibilitando dimensionar a perda de populações faunísticas em diversos territórios e apontar para a busca de soluções deste problema (BAGER *et al*., 2007; BAGER; FONTOURA, 2012; CLEVENGER; WALTHO, 2000).

Dessa forma, o estudo objetiva analisar o impacto dos atropelamentos de paca (*Cuniculus paca*) ocorridos na Rodovia Santos Dumont BR-116/RJ, no trecho administrado pela Concessionária Rio Teresópolis (CRT), avaliando o impacto demográfico dos atropelamentos sobre a espécie, o padrão de distribuição espacial e temporal dos atropelamentos relacionando-os com aspectos da paisagem do entorno da rodovia e a existência de agrupamentos e/ou *hotspots* dos atropelamentos da espécie na Rodovia Santos Dumont BR-116/RJ.

METODOLOGIA DE ESTUDO

Área de estudo

O bioma Mata Atlântica, no qual a Rodovia Santos Dumont (BR-116/RJ) está localizada, é representado como mosaico que compreende extensas porções de áreas escassas, principalmente as regiões sudeste e sul, e outra porção maior com variados estágios de degradação (GUATURA, 1996 *apud* COSTA; GOMES; DE ALMEIDA, 2014; ALMEIDA, 2016). Ainda se caracteriza por diferentes formações florestais, como disposto na lei nº 11.428/2006 e no Mapa criado pelo IBGE (2012), da Área de Aplicação da respectiva Lei.

Partes da rodovia BR-116 possuem administrações por concessões; o trecho referente ao estudo (km 0 ao 142) denominado Rodovia Santos Dumont - BR-116/Trecho Rio de Janeiro é administrado pela Concessionária Rio Teresópolis (CRT), que inclui os municípios de Duque de Caxias (a partir do entroncamento com a BR-040/RJ), Magé, Guapimirim, Teresópolis, São José do Vale do Rio Preto e Sapucaia, até fronteira com Minas Gerais, próximo à cidade de Além Paraíba (CRT, 2020).

Partes de sua extensão perpassam por Unidades de Conservação (UCs), sendo elas o Parque Nacional Serra dos Órgãos/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (PARNASO/ICMBio) de Esfera Federal o Parque Estadual dos Três Picos/Instituto Estadual do Ambiente (PETP/INEA) de Esfera Estadual - ambos possuem trecho localizado na zona de amortecimento e dentro dos limites das Unidades - e o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis/Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Teresópolis (PNMMT/SMMA) de Esfera

Municipal - com trecho localizado na zona de amortecimento da Unidade.

A rodovia conta com 40,4 quilômetros de pistas duplas, na Baixada Fluminense e 102 quilômetros de pistas simples (14 km na subida da Serra dos Órgãos e outros 88 quilômetros entre os municípios de Teresópolis e Além Paraíba), possuindo um volume de cerca de 40.000 veículos diários (CRT, 2010; DNIT, 2017).

Segundo o Relatório Anual de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico N° 799/2017 (CRT, 2021), a rodovia tem divisões de trechos com diferentes formações florestais, sendo eles:

Trecho 1: Localizado na Baixada Fluminense, do km 142 ao 104 composto por pista simples com duas faixas de rolamento e uma de acostamento. Sua composição florestal caracteriza-se por Floresta de Planície.

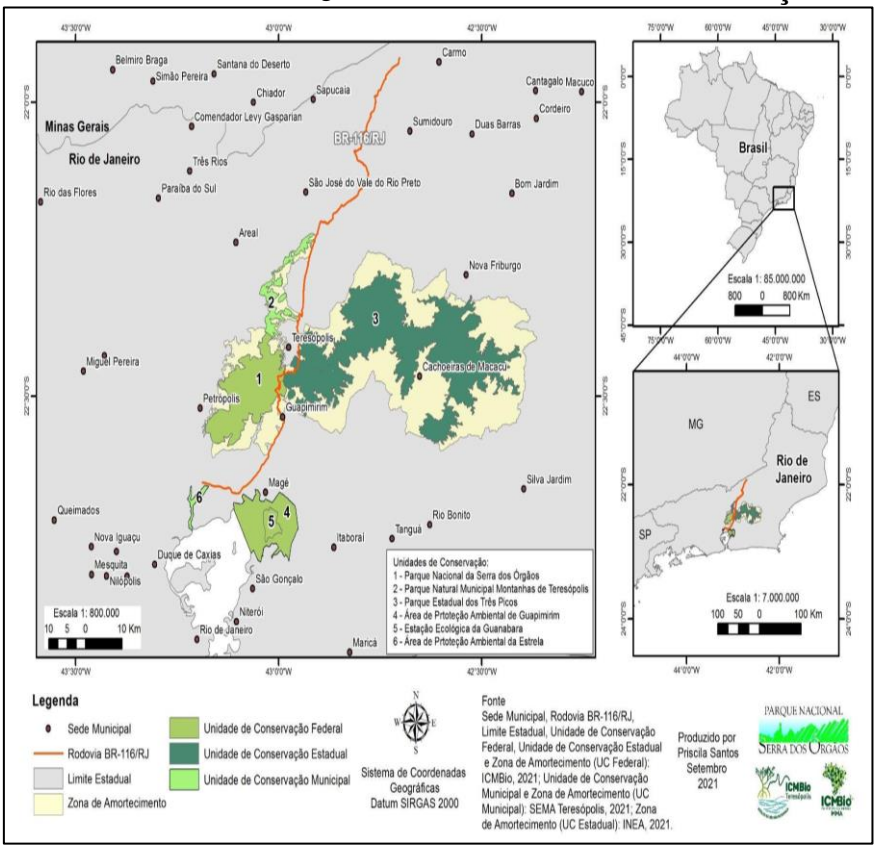
Trecho 2: Situado na área da Serra, do km 104 ao 89,7, parte desse trecho encontra-se inserido no interior da área do PARNASO (km 90,5 - 99,7), e dispõe em sua extensão total de pista única - dupla mão de circulação e acostamento. Sua composição florestal baseia-se na Floresta Sub-Montana e Montana Ombrófila densa com vegetação fanerofítica típica, grande número de epífitas e espécies arbóreas.

Trecho 3: Nomeado como trecho Teresópolis - Além Paraíba, do km 89 ao 00, com pista única - dupla mão de circulação e acostamento em ambos os sentidos da pista. Esse trecho compõe-se de duas composições florestais, Floresta Montana Ombrófila densa - km 43 ao 89 e Floresta Estacional Semidecidual - km 43 ao 0, com pequenos fragmentos florestais e domínio de áreas de pastagens**.**

Em parceria com o Parque Nacional Serra dos Órgãos/ICMBio a Concessionária responsável pela rodovia criou, em 2008, o Projeto Fauna Viva, que realiza o monitoramento da

fauna silvestre atropelada, a fim de entender o grau de impacto causado sobre o ecossistema, já que além de adentrar uma área ecologicamente equilibrada e potencialmente rica em biodiversidade, adentra ainda nos limites e zonas de amortecimento de demais UCs municipais e estaduais (Figura 1).

Figura 1 - Localização da Rodovia Santos Dumont - BR 116/RJ frente às Unidades de Conservação



Fonte: SANTOS (2021).

Objeto de estudo

Como critério de escolha do objeto de estudo, foi averiguado (no banco de dados do Projeto Fauna Viva) quais espécies da mastofauna possuíam maior frequência de atropelamentos ocorridos na Rodovia Santos Dumont BR 116/RJ do quilômetro 0 ao 142 (Além Paraíba – Duque de Caxias) simultâneo a algum grau de ameaça de extinção, em listas estaduais, nacional e/ou mundial. A espécie que melhor se enquadrou nos critérios estabelecidos foi a Paca (CUNICULUS PACA LINNAEUS, 1766).

Essa espécie é um dos maiores roedores da América do Sul e Central, seguindo a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*). É um caviomorfo neotropical de médio porte que compõe a família Cuniculidae, considerado oportunista quanto à dieta alimentar, composta principalmente de frutas e ocasionalmente de insetos, folhas e flores.

Possui ampla distribuição, presente do sul do México ao norte da Argentina em altitudes que variam do nível do mar até 2.000 metros, seu habitat se prolonga desde florestas tropicais a variados tipos de hábitat que estão associados a corpos d'água (PÉREZ, 1992; GUTIERREZ *et al*, 2016; KREISCHER, 2017; REIS *et al.*, 2014).

A Paca é frequentemente registrada em estudos de monitoramento e levantamento de fauna atropelada em rodovias brasileiras, como demonstrado por Costa, Tavares e Pessano (2020), Weiss e Vianna (2012) e Figueiró (2017), que registraram com frequência atropelamentos em rodovias localizadas no Sul do Brasil. A espécie está categorizada como LC ("*Least Concern*" ou Pouco Preocupante) na "*The IUCN Red List of Threatened Species*" (IUCN, 2021) e no "Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção" (ICMBIO, 2018).

Porém encontra-se classificada com grau de ameaça de extinção em cinco listas vermelhas estaduais – "Lista das Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Rio Grande do Sul", classificada como Vulnerável - VU; "Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná", classificada como Em Perigo - EN; "Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados", classificada como Quase Ameaçada - NT; "Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina" classificada como Vulnerável - VU; "A Fauna Ameaçada de Extinção do Estado do Rio de Janeiro" classificado como Vulnerável – VU (BERGALLO, 2000; MIKICH.; BÉRNILS, 2004; BRESSAN; KIERULFF; SUGIEDA, 2009; CONSEMA, 2011; RIO GRANDE DO SUL, 2014).

A espécie possui padrão de atividade noturno que sofre interferência pelo ciclo lunar. Foi observado pelos estudos de Souza (2010), Parodi (2015) e Pereira, Bastiani e Bazílio (2016), maior atividade da espécie em períodos com menor intensidade luminosa, associado às fases lunares, diversos autores apontam esse comportamento como fobia lunar e provável estratégia anti-predatória (EMMONS *et al.*, 1989; PEREZ, 1992; HARMSEN *et al.*, 2011; MORENO; IRINEO, 2013).

Os indivíduos possuem hábitos solitários e territorialistas, na reprodução a fecundidade é baixa e com alta sobrevivência. Forrageiam predominantemente em florestas semideciduais e demonstram pouca alteração de atividade diante das variações ambientais sugerindo uma flexibilidade comportamental, além disso, atua como um dos principais mamíferos de médio porte na dispersão ambiental, da mesma forma é um importante alimento na dieta dos grandes carnívoros, ou seja, desempenha importante função na dinâmica ecológica (PEREIRA; BASTIANI; BASÍLIO, 2016; KREISCHER, 2017)

Coleta de Dados

Foi produzido como critério para a escolha da espécie um banco de dados no software Microsoft Excel v. 16.0 (2019), com as informações de atropelamentos da fauna silvestre ocorridos no período de fev. /2008 a jul. /2021 coletados pelo Projeto Fauna Viva – CRT/PARNASO.

O monitoramento de fauna atropelada na Rodovia BR-116/RJ é realizado em vistorias diárias no trecho inserido no PARNASO (KM, 89 - 99) e vistorias esporádicas em toda extensão, ambas em automóvel com velocidade média de 40km/h. Esses dados coletados são categorizados como "sistemáticos".

Além desse monitoramento, o projeto conta com o auxílio de Inspetores de tráfego da Concessionária que registram e encaminham sempre que se deparam com o atropelamento. Esses dados são categorizados como "eventuais".

Análise dos dados

A análise estatística espacial dos atropelamentos foi realizada pelo software Siriema 2.0 (COELHO *et. al.,* 2014), sendo executada a análise de K de Ripley 2D como recomendado por Coelho *et. al,* (2008), a fim de avaliar se há aleatoriedade na distribuição espacial dos atropelamentos (LEVIN, 2004).

Foi utilizada a função L(r) para interpretar os resultados, de forma a avaliar a intensidade de agregação e suas respectivas escalas, indicando agrupamentos significativos quando ultrapassam acima o limite de confiança e significativa dispersão quando abaixo do limite. Foram realizadas 1000 simulações com intervalo de

confiança de 95%, utilizando um raio inicial de 300 metros, com incremento de 400 metros.

A escolha dos critérios foi adaptada de Carvalho (2014). Ainda no software Siriema 2.0 foi realizada a análise de HotSpot 2D, onde foram realizadas 100 simulações, com intervalo de confiança de 95%, raio de 5000 metros, para avaliar se há pontos de agregações significativas pela extensão da Rodovia, utilizando a função N*events* – N*simulated* onde o resultado que ultrapassa os limites de confiança indica agregações significativas (COELHO *et. al.*, 2014; CARVALHO, 2014).

Para comparação de abundância dos registros de atropelamento da espécie nos diferentes trechos da rodovia, foi realizada a Análise multivariada de Cluster - Índice de Similaridade Bray-Curtis - e o Índice de Semelhança e Distância, ambos pelo software PAST 4.0. (HAMMER; HARPER, 2001). A formação de agrupamentos dos atropelamentos indica se há semelhança entre os trechos.

A Taxa de Mortalidade da espécie foi calculada a partir do Índice sugerido na *International Conference of Ecology and Transportation* - ICOET (VIERA, 2012), fórmula expressada da seguinte maneira: MI = N/D/T (MI = índice de mortalidade; N = número total de indivíduos atropelados; D = distância do trecho monitorado (km); T = tempo de monitoramento).

Foi analisada pelo software Microsoft Excel v. 16.0 (2019) se há sazonalidade nos atropelamentos da espécie, Hot-moments[17]. Os registros foram categorizados em estações do ano (Primavera, Verão, Outono, Inverno) e em Estação Seca e Úmida. De acordo com Passamani (2000), Modesto e Bergallo (2008) são considerados os meses de abril a setembro como estação seca por ter um menor índice

[17] Padrões temporais com elevados números de atropelamentos.

pluviométrico (menor que 150 mm/mês) e os meses de outubro a março como estação úmida com maiores índices pluviométricos (maior que 150 mm/mês).

Ainda no software Microsoft Excel v. 16.0 (2019), foi realizada a análise multivariada, utilizando o Teste T de Student de duas amostras presumindo variâncias equivalentes, para testar a hipótese de nulidade das amostras, diferença significativa na frequência dos atropelamentos nas estações seca - com menor pluviosidade - e úmida - com maior pluviosidade (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os atropelamentos de fauna silvestre ocorridos em rodovias aumentam a perda de biodiversidade, já que somados a outros problemas ambientais, potencializam a possibilidade de extinção de espécies. Segundo Marques *et al.* (2002), as ações antrópicas nas últimas quatro décadas extinguiram mais de 450 espécies de animais e esse número pode ser aumentado caso não haja uma intervenção efetiva a fim de minimizar os problemas enfrentados.

Uma maneira de entender qual impacto e como ocorrem os atropelamentos, como forma de minimizar as ocorrências, é por meio de pesquisas aplicadas em monitoramento de fauna.

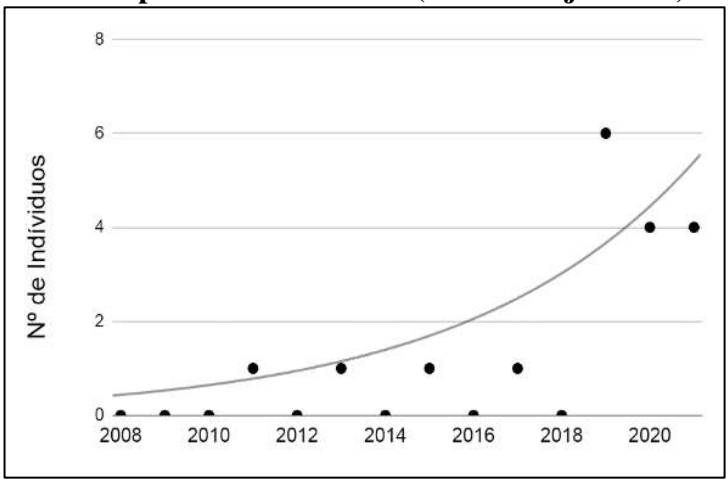
Foram registrados 18 indivíduos da espécie paca (*Cuniculus paca*) atropelados na área de estudo - Rodovia Santos Dumont BR-116/RJ - em 13 anos de coletas. Este número representa cerca de 0,9% dos registros da mastofauna atropelada no mesmo local e período (N=1.979).

Como é possível observar no gráfico de dispersão (Gráfico 1), houve distribuição dos atropelamentos ocorridos durante os anos de monitoramento, com crescimento anual no número de animais

acometidos a partir de 2019. Isso representa um aumento dos registros eventuais[18], que podem variar de acordo com a eficiência do observador, velocidade do veículo e condições do tráfego.

Aproximadamente 89% das ocorrências de atropelamento de *Cuniculus paca* foram registrados pelos Inspetores de Tráfego e 11% por usuários da rodovia, dado que o monitoramento sistemático[19] com monitoramento diário, abrange apenas parcela do Trecho 2 (KM 89 ao 99), área integrada ao PARNASO, e em toda rodovia (KM 0 ao 142) de forma cadenciada, limitando o registro sistemático nos demais trechos e potencializando a participação dos demais setores da concessionária para os registros.

Gráfico 1 - Dispersão das ocorrências de atropelamento de fauna (fev/2008 - jul/2021)



Fonte: Elaboração própria.

[18] Registros realizados por inspetores de tráfego da Concessionária Rio Teresópolis (CRT) que circulam 24h/dia na rodovia.

[19] Realizado pela equipe de pesquisadores do Projeto Fauna Viva.

O Índice de Mortalidade (IM), baseado na fórmula proposta pelo ICOET (VIERA, 2012), resultou em uma taxa de atropelamento de 0,01 indivíduo/km/ano, representando um número pouco expressivo frente às ocorrências de atropelamentos em outras rodovias.

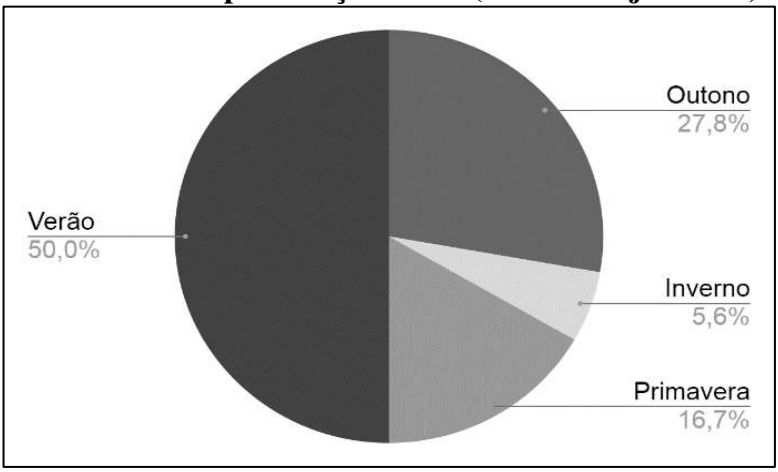
A Rodovia BR-116/RJ conta com uma taxa de atropelamento total de 0,14 indivíduos/km/mês enquanto em rodovias como a BR-262 possui taxa de 0,25 indivíduos/km/mês, na BR-040 0,06 indivíduos/km/mês e na BR-101 com variações de taxas de 0,14 indivíduos/km/mês e 0,16 indivíduos/km/mês dependendo do trecho (FISCHER, 1997; BUENO *et al.*, 2012; DORNELLES; SCHLICKMAN; CREMER, 2012).

Segundo Smith-Patten e Patten (2008) e Santos *et al.* (2017), os atropelamentos de fauna geralmente estão relacionados a características da espécie (reprodução, forrageamento), características da estrada, paisagem periférica e condições climáticas.

Dessa forma, quanto à sazonalidade, os atropelamentos ocorridos com a espécie, apresentou tendência de crescimento, *hot-moments*, nas épocas de Verão e outono, somando 77,8% dos registros (Gráfico 2). Uma das hipóteses levantadas relaciona os atropelamentos com a época reprodutiva.

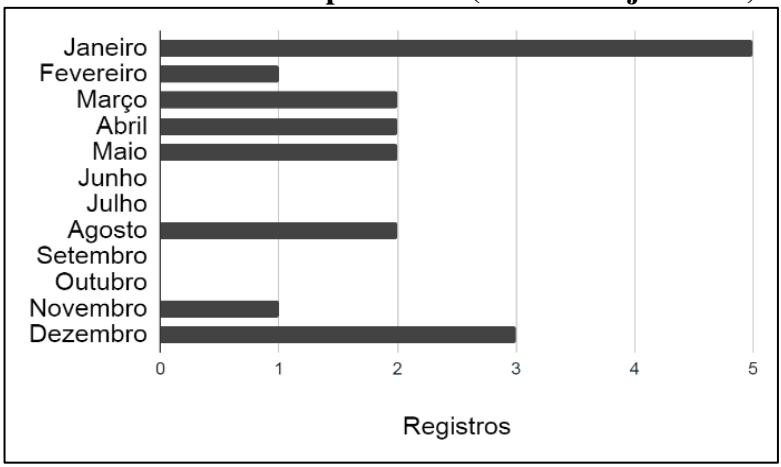
No caso das pacas a reprodução se comporta de maneira poliestral, porém em estudos como o de Nogueira, Giannoni e Toniollo (2006), demonstram maior frequência reprodutiva entre novembro e janeiro; nesse momento ficam mais suscetíveis aos atropelamentos, pois aumentam sua área de deslocamento à procura de parceiro reprodutivo e alimentação, expondo-se mais a cruzar a rodovia, 50% dos atropelamentos do estudo ocorreram nesses meses (Gráfico 3).

Gráfico 2 - Registros de atropelamento de fauna silvestre por estação anual (fev./2008 - jul./2021)



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 3 - Registros de atropelamento de fauna silvestre distribuídos por meses (fev./2008 - jul./2021)



Fonte: Elaboração própria.

Evidenciou-se uma maior frequência no verão (50%) e menor frequência no inverno (5,6%). Uma das condicionantes ambientais seria a estação seca, que culmina em menor fluxo de água nos córregos e rios, limitando as espécies a áreas com maior cobertura vegetal e que possuam corpos d'água. Por mais que haja essa disparidade entre a estação com maior e menor registro de atropelamento, o Teste T de Student resultou em normalidade na diferença de sazonalidade (P=0,07).

Quanto à sazonalidade entre estação seca e estação úmida, considerado por Passamani (2000), Modesto e Bergallo (2008), os meses de abril a setembro como estação seca (menor índice pluviométrico < 150 mm/mês) e os meses de outubro a março como estação úmida (maior índice pluviométrico > 150 mm/mês), os resultados mostram-se inclinados a maior frequência dos atropelamentos na estação úmida com aproximadamente 80%, além de 61% dos registros ocorrerem em dias com precipitação pluviométrica, porém a partir da análise do Teste t de student, constatou-se que não há diferença significativa para sazonalidade das estações úmidas e secas (P=0,17).

De acordo com Coelho *et al.* (2008), os mamíferos de médio e grande porte geralmente não sofrem influência de sazonalidade nos atropelamentos, entretanto os carnívoros apresentam padrões sazonais, particularmente em períodos reprodutivos, de nascimento e em dispersão dos juvenis (GRILO *et al*., 2009).

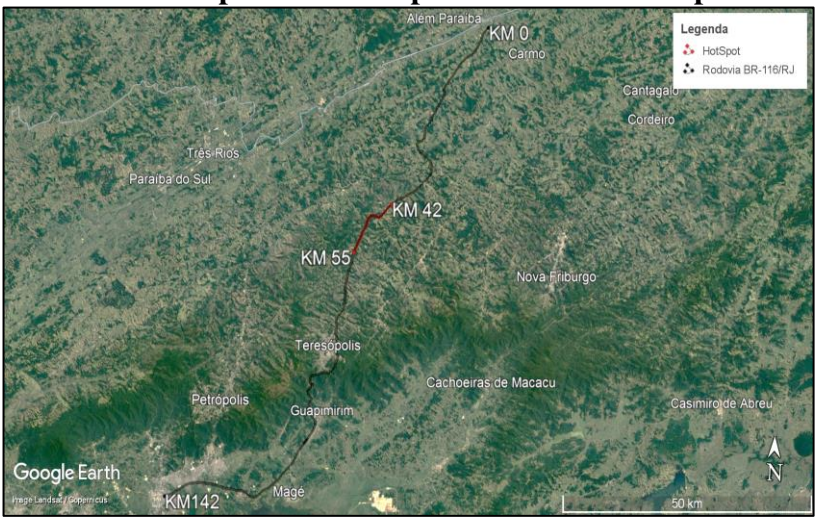
A oferta de alimentação na estação úmida é mais disponível para ambas as espécies (predador e presa), consolidando uma melhor reprodução em momentos em que a oferta de alimentação é mais disponível, o oposto da estação seca.

Dessa forma, entende-se que padrões de outras espécies predadoras influenciam o afugentamento da fauna e consequentemente contribui para o atropelamento. Alguns estudos

apresentam resultados similares à pesquisa como a do Dos Santos (2019), outros alternam a sazonalidade entre estação seca e úmida de acordo com a espécie, como nos estudos de Pracucci, Rosa e Bager (2012), Cáceres, Casella e Goulart (2012) e Abrantes *et al*. (2017).

As análises espaciais como a K de Ripley resultaram em agrupamentos significativos a partir de 3 km com pico em 29 km. A análise de HotSpot 2D demonstrou que no trecho 3 do estudo há agregação significativa no intervalo dos quilômetros 42 a 55 com pico no km 52 (Gráfico 4), evidenciando uma região de *HotSpot*[20] de atropelamento (Figura 2).

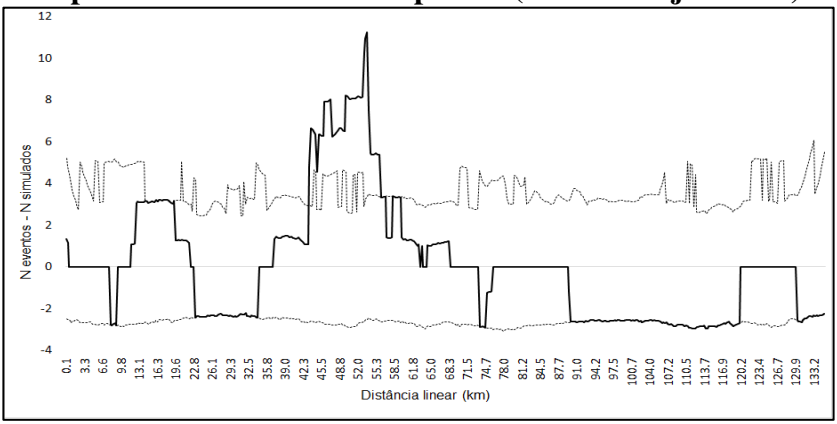
Figura 2 – Região de agregação de atropelamento de Cuniculus paca definida pela Análise de HotSpot 2D



Fonte: GOOGLE EARTH.

[20] Regiões com maiores incidências de atropelamento ocorrendo agregações significativas, que ultrapassem o limite de confiança.

Gráfico 4 – Agregações de atropelamentos a partir da análise de HotSpot 2D (fev./2008 - jul./2021)



Fonte: Elaboração própria.

Houve implantação de cercamento da rodovia nos quilômetros 62-63 devido ao avistamento de forrageamento da espécie. Assim como a *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), essa medida impossibilita o animal de atravessar a pista, diminuindo o risco de colisão.

Entretanto não houve direcionamento do animal a um meio de locomoção segura, como uma passagem inferior (não há ductos que possibilitem adaptações, ou que tenham saída de ambos os lados) oportunizando-os a locais que possibilitem a passagem (finais das cercas) escoando o risco de atropelamento para outros locais. Além do telamento, há placas de sinalização informando a passagem da fauna no local para os condutores.

Alguns fatores podem influenciar as ocorrências de atropelamento, o perfil vegetacional é um deles. A região indicada como *HotSpot* (Figura 3) em sua maioria é composta por vegetação característica da Floresta semidecidual, com domínio de áreas de

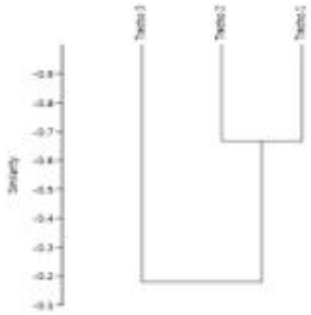
pastagem e pequenos fragmentos florestais, assim como pequena parcela de vegetação de floresta montana ombrófila densa, essa característica da paisagem induz o atropelamento por possuir grandes áreas descampadas aumentando o deslocamento do animal à procura de recursos e proteção.

Como observado no dendrograma 1, realizado pela análise de Cluster, avaliando a abundância dos atropelamentos de *Cuniculus paca*, os trechos 1 e 2 se agruparam por apresentarem semelhança, onde a análise de Bray-Curtis indica aproximadamente 0,7 (70%) de similaridade entre ambos. Esses dois trechos representam somente 16,7% dos acometimentos por atropelamento da espécie.

Figura 3 – Área de HotSpot



Mapa 3. Demonstração espacial da área de HotSpot (km 42 ao 55) definida pela Análise de HotSpot 2D.



Dendrograma 1. Avaliação de similaridade por abundância dos atropelamentos de *Cuniculus paca* pela Análise de Cluster

Fonte: Elaboração própria. Trabalhada em: Google Earth.

Concomitantemente aos fatores ambientais, como paisagem, precipitação pluviométrica, estações do ano, ainda há a

potencialidade da ação antrópica sobre os atropelamentos pela característica da rodovia, como no trecho mais afetado, que possui pouca sinuosidade e permite maiores velocidades, limitando o avistamento do animal e a frenagem. Além do aumento do fluxo veicular, que de acordo com a ANTT (2008) e o DNIT (2017).

Em uma década houve aumento de aproximadamente 73%, visto que em 2007 a média diária de veículos (VDM) se aproximava de 23.000 aumentando para um VDM de aproximadamente 40.000 veículos em 2017. O fator veicular afeta as espécies de duas maneiras, expondo-os a um maior risco de atropelamento quando cruzam a rodovia, bem como o afugentamento da fauna, efeito evitação.

Este último possivelmente explicaria o pequeno número de indivíduos registrados no trecho 1 e 2 da rodovia, pois ambos possuem um VDM superior ao trecho 3, já que este suporta uma média de 8.500 veículos por dia, lembrando que é composto por 89 km da rodovia, enquanto os demais trechos (1-2), possuintes de somente 53 km, o restante da VDM (DNIT, 2017).

Outro elemento importante a ser ressaltado seria a presença/ausência da espécie nos trechos com menores registros. Outra vertente do Projeto Fauna Viva realiza o monitoramento por armadilhamento fotográfico nos ductos de drenagem, utilizados como passagens inferiores de fauna, localizados nos trechos 1 e 2 e demonstram frequência de uso pela *Cuniculus paca* evidenciando a presença da espécie.

Por esses trechos terem passagens inferiores para a fauna, diminuem as chances do isolamento de populações da espécie, bem como desviam parte do efeito evitação já que possibilitam passagem segura aos animais, onde há evitamento do animal a rodovia, mas sem o afugentamento permanente da espécie ao local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A degradação ambiental e a perda faunística, tem se mostrado um desafio à conservação, com grande empenho por partes dos pesquisadores, na tentativa de minimizar perdas de interações ecológicas, fluxo gênico, extinções locais, dentre outras situações que contribuem para a manutenção do ambiente, principalmente a longo prazo.

A mitigação pode ser limitada e embaçada quando o conhecimento não perpassa pela biologia e ecologia das espécies, nesse sentido, estudos que abordem tais informações contribuem para diminuição do risco de supressão ecológica, orientando planejamentos e tomadas de decisão em relação a interação entre sociedade e meio ambiente.

O monitoramento realizado no presente estudo demonstrou um N pouco expressivo. Esse resultado deve-se a uma série de variáveis não isoladas, como divergência na efetividade do observador, principalmente quando referido aos registros assistemáticos/eventuais, que abrangeu 89% dos registros da espécie.

A Concessionária conta com cerca de 30 inspetores de tráfego que são rotacionados em escalas, e que fazem esse registro quando avistam 24h/dia. Dessa maneira, faz-se pensar, a amostragem atual é adequada?

Possivelmente a re-adaptação e a intensificação do monitoramento e de estudos específicos com as espécies traria uma amplitude, já que além da *Cuniculus paca,* que consta com grau de ameaça em cinco listas estaduais, há mais espécies que são acometidas na mesma área de estudo e que igualmente compõem listas de fauna ameaçadas de extinção.

Por fim, o tempo de monitoramento, com a intensidade aplicada, impossibilitou a detecção de impactos significativos para a espécie. Desta forma, o presente trabalho deixa algumas sugestões, principalmente as Unidades de Conservação que são afetadas pela atual rodovia.

Necessita-se de maiores pesquisas sobre a fauna local, assim como monitoramentos sistemáticos intensivos nos demais quilômetros da rodovia, além do trecho do PARNASO, o que poderá padronizar a amostragem futura e possibilitar uma coleta menos subestimada.

Recomenda-se a realização de estudos que abrangem análise de viabilidade populacional das espécies, pois podem proporcionar uma melhor estimativa dos reais impactos à população local, frente a biologia e os registros de atropelamento, a fim de prognosticar e prever o comportamento desse impacto a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M. R. *et al.* "Vertebrados silvestres atropelados na rodovia BR-230, Paraíba, Brasil". **Revista Pubvet**, vol. 12, 2017.

ALMEIDA, D. S. **Recuperação ambiental da Mata Atlântica**. Ilhéus: Editora Editus, 2016.

ALVES, P.; RAIA JUNIOR, A. A. "Mobilidade e acessibilidade urbanas sustentáveis: a gestão da mobilidade no Brasil". **Anais do VI Congresso de Meio Ambiente da Associação de Universidades Grupo de Montevidéu**. São Carlos: UFSCar, 2009.

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Relatório Anual 2007**: rodovias reguladas pela ANTT. Brasília: Ministério dos Transportes, 2008.

ASCENSÃO, F.; MIRA, A. "Factors affecting culvert use by vertebrates along two stretches of road in southern Portugal". **Ecological Research**, vol. 22, n. 1, 2006.

BAGER, A. *et al.* "Fauna selvagem e atropelamento: diagnóstico do conhecimento científico brasileiro". *In*: BAGER, A. (org.). **Áreas Protegidas**: repensando as escalas de atuação. Lavras: Editora da UFLA, 2007.

BAGER, A.; FONTOURA, V. "Ecologia de Estrada no Brasil: contexto histórico e perspectivas futuras". *In*: BAGER, A. (org.). **Ecologia de Estradas**: tendências e pesquisas. Lavras: Editora da UFLA, 2012.

BERGALLO, H. G. *et al*. **A fauna ameaçada de extinção do estado do Rio de Janeiro**: Programa de Ecologia, Conservação e Manejo de Ecossistemas do Sudeste Brasileiro. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2000.

BRESSAN, P. M.; KIERULFF, M. C. M.; SUGIEDA, A. M. (coords.). **Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo**: Vertebrados. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2009.

BUENO, C. *et al.* "A distribuição espacial de atropelamentos da fauna silvestre e sua relação com a vegetação: estudo de caso da Rodovia BR-040". *In*. BAGER, A. (org.). **Ecologia de Estrada**: Tendências e Pesquisas. Lavras: Editora da UFLA, 2012.

CÁCERES, N.; CASELLA, J.; GOULART, C. S. "Variação espacial e sazonal de atropelamentos de mamíferos no bioma

cerrado, rodovia BR 262, Sudoeste do Brasil". **Mastozoologia Neotropical**, vol. 19, n. 1, 2012.

CARVALHO, C. F. **Atropelamento de vertebrados, hotspots de atropelamentos e parâmetros associados, BR-050, trecho Uberlândia-Uberaba** (Dissertação de Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais). Uberlândia: UFU, 2014.

CLEVENGER, A.; WALTHO, N. "Factors Influencing the Effectiveness of Wildlife Underpasses in Banff National Park, Alberta, Canada". **Conservation Biology**, vol. 14, n. 1, 2000.

COELHO, A. V. P. *et. al*. **Siriema**: road mortality software. Manual do Usuário V. 2.0. NERF. Porto Alegre: UFRGS, 2014.

COELHO, I. P. *et. al*. "Roadkills of vertebrate species on two highways through the Atlantic Forest Biosphere Reserve, southern Brazil". **European Journal of Wildlife Research**, vol. 54, n. 4, 2008.

CONSEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Resolução Consema n. 002, de 06 de dezembro de 2011**. Florianópolis: CONSEMA, 2011. Disponível em: <www.ima.sc.gov.br>. Acesso em: 06/09/2021.

COSTA, A.; COSTA, M. T.; PESSANO, E. F. C. "Mortes por atropelamento da fauna silvestre nas estradas do sul do Brasil um levantamento bibliográfico prévio". **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. Bagé: UNIPAMPA, 2020.

CRT - Concessionária Rio Teresópolis. "Apresentação Rodovia Santos Dumont". **Portal Eletrônico da CRT** [2010]. Disponível em: <www.crt.com.br>. Acesso em: 14/08/2021.

CRT - Concessionária Rio Teresópolis. "Relatório Anual 2020/2021: Projeto Fauna Viva". **Portal Eletrônico da CRT** [2021]. Disponível em: <www.crt.com.br>. Acesso em: 14/08/2021.

CRT - Concessionária Rio Teresópolis. "Relatório mensal das principais obras em execução: novembro/2020". **Portal Eletrônico da CRT** [2020]. Disponível em: <www.crt.com.br>. Acesso em: 14/08/2021.

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Plano Nacional de Contagem de Tráfego**: Dados de Tráfego: BR-116/RJ - ano 2017 - 1º fase. Brasília: DNIT, 2017. Disponível em: <www.dnit.gov.br>. Acesso em: 06/04/2021.

DORNELLES, S. S.; SCHLICKMAN, A.; CREMER, M. J. "Mortalidade de vertebrados na rodovia BR-101, no sul do Brasil". *In*. BAGER, A. (org.). **Ecologia de Estrada**: Tendências e Pesquisas. Lavras: Editora da UFLA, 2012.

DOS SANTOS, E. F. **Atropelamentos de animais silvestres e identificação das zonas de agregação no ecótono Amazonia-Cerrado** (Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais). Cuiabá: UFMT, 2019.

EMMONS, L. *et al*. "Ocelot behavior in moonlight. Advances in neotropical mammalogy". *In*: REDFORD, K. H.; EISENBERG, J. F. (eds.). **Advances on Neotropical Mammalogy**. Florida: The Sandhill Crane Press, 1989.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análises de dados**: estatística e modelagem multivariada com EXCEL, SPSS e STATA. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2017.

FIGUEIRÓ, J. P. S. **Histórico sobre atropelamentos de fauna em auto estradas no Sul do Brasil**: mortalidade e legislação (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Biológicas). Curitiba: UFPR, 2017.

FISCHER, W. **Efeitos da BR-262 na mortalidade de vertebrados silvestres**: síntese naturalística para a conservação da região do Pantanal, MS (Dissertação de Mestrado em Ecologia). Campo Grande: UFMS, 1997.

GRILO, C. "A rede viária e a fauna: impactos, mitigações e implicações para a conservação das espécies em Portugal". *In*: BAGER, A. (org.). **Ecologia de Estradas**: tendências e pesquisas. Lavras: Editora da UFLA, 2012.

GRILO, C.; BISSONETTE, J.; SANTOS-REIS, M. "Spatial–temporal patterns in Mediterranean carnivore road casualties: consequences for mitigation". **Biological Conservation**, vol. 142, n. 2, 2009.

GUATURA, I. S. *et al*. **A questão fundiária**: roteiro para a solução dos problemas fundiários nas áreas protegidas da Mata Atlântica. Roteiro para a conservação de sua biodiversidade. Série Cadernos da Reserva da Biosfera. São Paulo: CETESB, 1996.

GUTIERREZ, S. *et al*. "Ranging Behavior and Habitat Selection of pacas (*Cuniculus paca*) in Central Belize". **Journal of Mammalogy**, vol. 98, n. 2, 2017.

HAMMER, O.; HARPER, D.; RYAN, P. "PAST: paleontological statistics software package for education and data analysis". **Palaeontologia Electronica**, vol. 4, n. 1, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. "Mapa da Área de Aplicação da Lei n° 11.428 de 2006". **IBGE** [2012]. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22/08/2021.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (org.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio, 2018.

IUCN - International Union for Conservation Of Nature's. "Red List of Threatened Species". **IUCN** [2021]. Disponível em: <www.iucnredlist.org>. Acesso em: 20/06/2021.

KREISCHER, C. **Ecologia populacional e padrão de atividade de *Cuniculus paca*** (Dissertação de Mestrado em Ecologia). Rio de Janeiro: UFRJ, 2017.

LAUXEN, M. S. **A mitigação dos impactos de rodovias sobre a fauna**: um guia de procedimentos para tomada de decisão (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Diversidade e Conservação da Fauna, Zoologia). Porto Alegre: UFRGS, 2012.

LAUXEN, M. S.; KINDEL, A. "Guia de procedimentos para mitigação de impactos de rodovias sobre a fauna". **Portal Eletrônico CONECTE** [2012]. Disponível em: <www.conecte.bio.br>. Acesso em: 08/07/2021.

LEVIN, N. *et al*. **CrimeStat III-A spatial statistics program for the analysis of crime incident locations**. Houston: US Department of Justice, 2004.

MARQUES, A. A. B. *et al.* (org.). **Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Rio Grande do Sul**: Decreto n. 41.672, de 11 de junho de 2002. Porto Alegre: PUC-RS, 2002.

MIKICH, S. B.; BÉRNILS, R. S.; PIZZI, P. A. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2004.

MODESTO, T. C.; BERGALLO, H. "Ambientes diferentes, diferentes gastos do tempo entre atividades: o caso de dois grupos mistos do exótico Callithrix spp. na Ilha Grande, RJ, Brasil". **Neotropical Biology and Conservation**, vol. 3, n. 3, 2008.

MORENO, A. S.; IRINEO, G. P. "Abundancia de tepezcuintle (*Cuniculus paca*) y relación de su presencia con la de competidores y depredadores en una selva tropical". **Therya**, vol. 4, n. 1, 2013

NOGUEIRA, T.; GIANNONI, M.; TONIOLLO, G. "Observações preliminares sobre a reprodução de uma colônia de pacas *Agouti paca* Linnaeus, 1766 em cativeiro". **Cadernos do CEAM**, vol. 6, n. 25, 2006.

PARODI, A. **Patrones de actividad e influencia del ciclo lunar en la actividad de una comunidad animal del Parque Nacional del Manu**. Lima: UPCH, 2015.

PASSAMANI, M. "Análise da comunidade de marsupiais em Mata Atlântica de Santa Teresa, Espírito Santo". **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, vol. 11, n. 12, 2000.

PEREIRA, A. D.; BASTIANI, E.; BAZILIO, S. "Influência do ciclo lunar no padrão de atividade de *Cuniculus paca* (Rodentia: Cuniculidae) em uma floresta de Mata Atlântica no Sul do Brasil". **Papéis Avulsos de Zoologia**, vol. 56, n. 8, 2016.

PÉREZ, E. "Agouti paca". **Mammalian Species**, n. 404, 1992.

PRACUCCI, A.; ROSA, C. A.; BAGER, A. "Variação sazonal da fauna selvagem atropelada na rodovia MG 354, Sul de Minas Gerais–Brasil". **Revista Biotemas**, vol. 25, n. 1, 2012.

RAMOS, R.; CAMPOS, V. B. G. "Proposta de indicadores de mobilidade urbana sustentável relacionando transporte e uso do solo". **Anais do I Congresso Luso-Brasileiro para o planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável**. São Carlos: USP, 2005.

REIS, N. R. *et al*. **Mamíferos Terrestres de Médio e Grande Porte da Mata Atlântica**: guia de campo. Rio de Janeiro: Editora Technical Books, 2014.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto n. 51.797, de 08 de setembro de 2014**. Porto Alegre: Governo do Estado, 2014. Disponível em: <www.al.rs.gov.br>. Acesso em: 09/07/2021.

RODRIGUES, P. J. F. P.; NASCIMENTO, M. T. "Fragmentação Florestal: Breves Considerações Teóricas Sobre Efeito de Borda". **Revista Rodriguésia**, vol. 57, 2006.

SANTOS, R. A. L. *et al*. "Assessing the consistency of hotspot and hot-moment patterns of wildlife road mortality over time". **Perspectives in Ecology and Conservation**, vol. 15, n. 1, 2017.

SMITH-PATTEN, B.; PATTEN, M. "Diversity, Seasonality, and contexto of mammalian Roadkills in the Southern Great Plains". **Environmental Management**, vol. 41, n. 6, 2008.

SOUZA, L. M. **Padrão de atividade da jaguatirica (*Leopardus pardalis*), cutia (*Dasyprocta leporina*) e paca (*Cuniculus paca*) no sul da Amazônia Brasileira** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Biológicas). Rio Claro: UNESP, 2010.

VIEIRA, H. D. *et al*. "Resultados preliminares do subprograma de controle de atropelamento de fauna BR-060". **Anais do III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Goiânia: IBEAS, 2012.

WEISS, L. P.; VIANNA, V. O. "Levantamento do impacto das rodovias BR-376, BR-373 e BR-277, trecho de Apucarana a Curitiba, Paraná, no atropelamento de animais silvestres". **Revista Ciências Biológicas e da Saúde**, vol. 18, n. 2, 2012.

WILLS, W. **O aumento da eficiência energética nos veículos leves e suas implicações nas emissões de gases de efeito estufa - Cenários brasileiros entre 2000 e 2030** (Dissertação de Mestrado em Engenharia). Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

CAPÍTULO 6

Atrativos turísticos nos
bairros Granja Guarani e Pedreira,
Teresópolis, na Zona de Amortecimento do Parnaso

ATRATIVOS TURÍSTICOS NOS BAIRROS GRANJA GUARANI E PEDREIRA, TERESÓPOLIS, NA ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARNASO[21]

Mariana de Souza Tamandaré Bastos

Jorge Luiz do Nascimento

A implementação das Zonas de Amortecimento (ZA) em Unidades de Conservação (UC) tem como finalidade ao mesmo tempo limitar atividades antrópicas impactantes e estimular atividades, como o turismo, por exemplo, de acordo com a gestão e planejamentos da UC, em conjunto com os moradores do entorno (BRASIL, 2000; MAIKHURI *et al.*, 2000; CONPARNASO, 2020).

A presente área de estudo está localizada na ZA do Parque Nacional da Serra do Órgãos (Parnaso), uma UC de proteção integral federal, criada em 1939, com o intuito de proteger "as terras, a fauna, a flora, as belezas naturais", promover a visitação pública (BRASIL, 1939) e está inserida no bioma da Mata Atlântica, um *hotspot* de biodiversidade mundial (MYERS *et al.*, 2000).

Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise documental das potencialidades para o desenvolvimento do turismo que podem ser observadas nos bairros da Granja Guarani e Pedreira, localizados na Zona de Amortecimento, recém instituída (em agosto de 2021), do Parnaso.

[21] Agradecemos aos moradores da Granja Guarani e Pedreira pelo suporte durante o desenvolvimento da pesquisa. Aos colegas do Parnaso, em especial, ao grupo do Centro de Referência em Biodiversidade da Serra dos Órgãos. Agradecemos também a todos os colegas estudantes e professores do PPGDT - UERJ por terem, com suas sugestões e críticas, ajudado a construir este trabalho.

A escolha destes bairros se deu devido a sua proximidade com a entrada principal do Parque, no município de Teresópolis (RJ), por não serem bairros 'de passagem' para o Parque como é o caso dos bairros do Alto e Soberbo, por parecerem negligenciados do ponto de vista turístico e terem um contexto histórico interessante e ainda pouco conhecido (BASTOS; NASCIMENTO, 2021b). Além disso, a literatura já relaciona um pequeno conjunto de atrativos sem, no entanto, inventariar os potenciais pontos turísticos dos bairros.

REFERENCIAL TEÓRICO

Unidade de Conservação

O conceito de Unidade de Conservação (UC) aqui utilizado se refere ao do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000), que a define como um espaço que apresenta relevantes atributos naturais e que é instituído pelo Poder Público.

As UCs são subdivididas em dois grupos: UCs de Proteção Integral (PI) e de Uso Sustentável (US). As UCs de PI permitem apenas o uso indireto dos recursos naturais dentro da UC e são assim categorizadas: Estação Ecológica; Parque Nacional; Reserva Biológica; Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre (BRASIL, 2000).

As UCs de Uso Sustentável têm como objetivo "compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais" e são categorizadas como: Área de Proteção Ambiental; Floresta Nacional; Reserva de Fauna; Reserva Extrativista; Reserva de Desenvolvimento Sustentável;

Reserva Particular do Patrimônio Natural; e Área de Relevante Interesse Ecológico (BRASIL, 2000).

A criação, implantação e gestão de uma UC tem como objetivo proteger os atributos naturais, mitigando atividades antrópicas que acarretem danos para a biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidades ali presentes, como por exemplo: caça ilegal de animais silvestres, poluição, desmatamento etc. Tem também o objetivo de estimular atividades de ampliação e melhoria da convivência da sociedade com os ambientes naturais em que está inserida como lazer, pesquisa científica, educação ambiental, turismo, desenvolvimento de negócios sustentáveis, dentre outras (BRASIL, 2000).

Zona de Amortecimento

A ZA é definida como um cinturão no entorno de uma UC, contornando-a com a finalidade de mitigar os impactos negativos causados por atividades humanas, como por exemplo: queimadas, extração ilegal de madeira etc., que podem acarretar no isolamento da área, perda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos, além de efeitos de borda, que contribuem para o desequilíbrio ecológico na UC e região em questão (BRASIL, 2000; GONÇALVES *et al.*, 2009).

Caso a ZA não seja delimitada num prazo máximo de 5 (cinco) anos, seguindo a Resolução nº 428, de 17 de dezembro de 2010, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), automaticamente a ZA passa a ser estabelecida numa faixa de 3 km a partir dos limites da área protegida, para fins de licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental (BRASIL, 2010).

As ZAs devem apresentar uma gestão solidária e colaborativa [entre atores da região como: equipe de gestão da UC, moradores do entorno, prefeituras dos municípios, órgãos de governo com responsabilidades de gestão, comando e controle no território, proprietárias(os) privadas(os) de terras etc.], o que pode ser um facilitador para o estreitamento de relações entre a gestão da UC e as comunidades no entorno, além de contribuir com o desenvolvimento de atividades econômicas de baixo impacto, incluindo o ecoturismo (MAIKHURI *et al.*, 2000; BRASIL, 2008).

No caso do Parnaso, a ZA foi instituída em agosto de 2021, com a finalidade de conservar a biota e atividades ambientais oferecidas pela UC e protegendo a crescente atividade antrópica negativa no entorno do Parque.

Toma-se como prioridade as atividades de ecoturismo, conservação, preservação, atividades agrícolas de baixo impacto e recuperação ambiental nesta região e os empreendimentos não devem comprometer a integridade do patrimônio natural da Unidade.

Sendo assim, a ZA do Parnaso tem o intuito de mitigar os impactos negativos de atividades que possam ser incompatíveis com a conservação e manutenção dos atributos e alvos de conservação protegidos pelo Parnaso (ICMBIO, 2021).

Ecoturismo

Aqui, tomamos como base a definição de ecoturismo defendida por Cebalhos-Lascurain (1996), onde o autor conceitua o ecoturismo como uma atividade ambientalmente responsável e de baixo impacto, tendo como atrativos de uma localidade os aspectos naturais, históricos e culturais, com o objetivo de apreciar a natureza,

contribuindo ainda com a conservação do local e incluindo as populações locais no desenvolvimento social e econômico.

De acordo com o Ministério do Turismo (2010), as atividades que o ecoturismo pode proporcionar estão: geoturismo, observação da fauna e flora, espeleoturismo (turismo em cavernas), caminhadas, trilhas interpretativas, mergulho, observação de constelações, feiras agroecológicas, etc.; podendo ser qualquer atrativo que estreite a relação da motivação da visita com a contemplação e/ou contato com a natureza.

Vale ressaltar que as atividades do ecoturismo podem ocorrer de maneira ambientalmente responsável e de baixo impacto, devendo ser elaborado um diagnóstico e um prognóstico sobre a localidade de modo que auxilie no planejamento turístico a ser desenvolvido, conforme defende Beni (2000).

Em relação a ZA do Parnaso, na Granja Guarani e Pedreira, toma-se como potenciais atrativos turísticos os locais com destaque no contexto histórico, cultural e/ou ambiental que os bairros apresentam, com a oportunidade de promover a conscientização e interpretação ambiental para os visitantes. Assim, locais como: trilhas, cachoeiras, monumentos históricos, caminhadas, ou outros com interesse no contexto histórico e cultural (CEBALHOS-LASCURAIN, 1996; BASTOS, 2021b).

Dentre os benefícios que o ecoturismo pode proporcionar sendo desenvolvido e planejado na ZA estão: estreitamento de relações entre a gestão da UC e moradores do bairro; fortalecimento da memória e cultura local; contemplação dos atrativos históricos, culturais e ambientais; manutenção de corredores ecológicos; e geração de emprego e renda (CEBALHOS-LASCURAIN, 1996; MAIKHURI *et al.*, 2000; BASTOS, 2021a; BASTOS; NASCIMENTO, 2021b).

Desenvolvimento Territorial

O conceito de desenvolvimento territorial, está atrelado a uma perspectiva que tem como objetivo possibilitar a valorização dos saberes locais, dentro de uma determinada localidade. Tal premissa está relacionada ao diagnóstico de problemas e possíveis soluções que estão dentro de uma determinada realidade de uma comunidade, com o intuito de estimular os conceitos de autogestão e organização autônoma, almejando incentivar a participação da comunidade no desenvolvimento de atividades que tragam algum retorno positivo economicamente, culturalmente e/ou ambientalmente para essas pessoas (SAQUET, 2018).

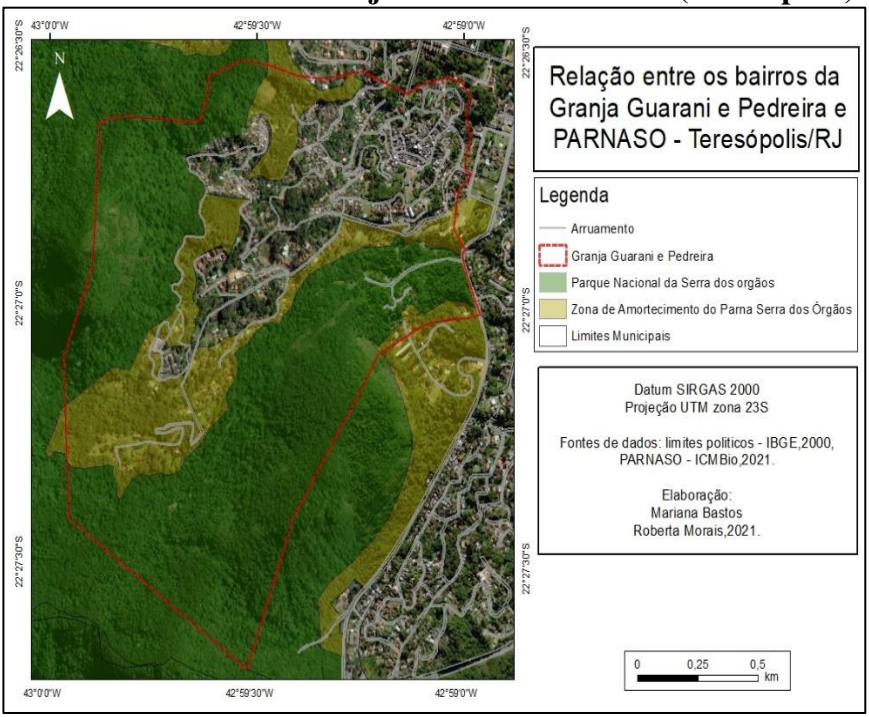
Além disso, Saquet (2018), diz que a população deve se sentir parte do território em que ele vive, sendo assim, deve existir um sentimento coletivo de pertencimento de maneira que essa sensação esteja relacionada ao ponto de vista de transformação social, estando aproximada também do conceito de Lefebvre (2001), no que diz respeito ao direito à cidade.

METODOLOGIA

Caracterização da área de estudo

A área do presente estudo é parte da Zona de Amortecimento (ZA) do Parnaso na região dos bairros da Granja Guarani e Pedreira, no município de Teresópolis (RJ), limítrofe ao Parque, conforme pode ser observado na figura 1.

Figura 1 – Polígono da Zona de Amortecimento do Parnaso nas comunidades da Granja Guarani e Pedreira (Teresópolis)



Fonte: Elaboração própria.

É importante esclarecer que o IBGE, trata ambos os bairros apenas como Granja Guarani, contudo durante visitas a campo, foi possível observar que os moradores da Pedreira não se veem como parte da Granja Guarani e vice-versa.

Parque Nacional da Serra dos Órgãos - Parnaso

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos foi criado em 1939, sendo o 3º Parque mais antigo do Brasil (criado logo depois do Parque Nacional do Itatiaia, em 1937 e do Parque Nacional do

Iguaçu, em 1939), atualmente apresenta uma área de 20.024 hectares (CRONEMBERGER *et al.*, 2019), distribuída nos municípios de Magé, Guapimirim, Teresópolis e Petrópolis (RJ).

O projeto de Armando Vieira (um engenheiro que idealizou a criação do Parnaso), foi o vencedor e delimitou o polígono do Parque de cima para baixo, sem incluir as áreas de baixada e a Baía de Guanabara, o que poderia comprometer a conservação do território no entorno dele (RIBEIRO, 2019).

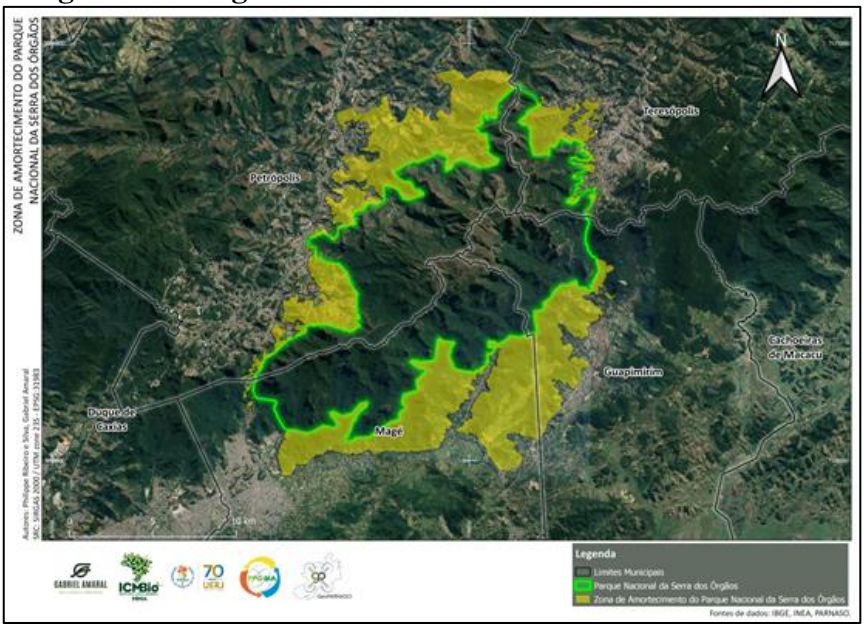
Outro fator interessante é o romance de José de Alencar "O Guarani", que tomou como inspiração de cenário o rio Paquequer e seus arredores, enfatizando toda a beleza cênica e exuberante que a região (hoje em parte no Parnaso) propicia para quem o visita, sendo equivalente a um paraíso. Tal obra é considerada um patrimônio cultural imaterial do Parque (ICMBIO, 2008).

Devido ao grande potencial para o ecoturismo, o Parnaso está entre as dez UCs mais visitadas no Brasil em 2021, podendo destacar: observação de aves, geoturismo, banho de floresta, observação de constelações, montanhismo, etc. (ICMBIO, 2022).

Zona de Amortecimento do Parnaso

A Zona de Amortecimento do Parnaso, apesar de incluída como proposta no Plano de Manejo (2008), naquele momento não foi implementada de maneira oficial, sendo feita de maneira legal quando o ICMBio virou réu em uma ação em 2018. A figura 3 expõe o polígono da ZA do Parnaso aceito pela Justiça Federal em 2021 (ICMBIO, 2021).

Figura 2 – Polígono da Zona de Amortecimento do Parnaso



Fonte: COELHO *et al.* (2021).

Para isso, foram realizadas reuniões *on line* pela Câmara Temática Temporária da Zona de Amortecimento do Conselho Consultivo Parque Nacional da Serra dos Órgãos (CTTZA do Conparnaso), com a finalidade de normatizar e atualizar a proposta da ZA do Parque, estabelecendo assim, por meios legais, a delimitação da ZA do Parnaso.

A partir daí, foram discutidos alguns critérios de inclusão (ex: matas contíguas, zonas rurais dos municípios, potencial de conectividade funcional com outras áreas, microbacias hidrográficas de rios que nascem no Parnaso, áreas prioritárias para restauração ou conservação florestal, Áreas de Proteção Permanente etc.) e de

exclusão (ex: outras UCs de proteção integral e áreas urbanas já consolidadas) para o delineamento ZA.

Na ZA, são prioridades as atividades de ecoturismo, conservação, atividades agrícolas de baixo impacto, preservação e recuperação ambiental. O intuito é mitigar os impactos antrópicos negativos de atividades incompatíveis com a conservação dos atributos e alvos protegidos pelo Parnaso (ICMBIO, 2021).

É proibida a captura de qualquer espécie nativa existente na ZA, exceto quando forem para atividades de pesquisa e monitoramento previamente autorizadas por órgãos competentes. Também é vetada qualquer atividade que gere ruídos elevados e que sejam comprovadas cientificamente os prejuízos às espécies no Parque (ICMBIO, 2021).

Os empreendimentos a serem construídos na ZA deverão considerar a dinâmica ambiental natural, os corredores ecológicos, além de mitigar a possível contaminação de aquíferos e ainda, a manutenção de vegetações naturais e permeabilidade do solo (ICMBIO, 2021).

Além disso, é desestimulado o desenvolvimento de qualquer atividade industrial na ZA do Parque, com o intuito de não comprometer o patrimônio natural em questão. A vegetação em Áreas de Preservação Permanentes deverá ser conservada pelo proprietário da área, seguindo a legislação vigente (ICMBIO, 2021).

Comunidades da Granja Guarani e Pedreira

As comunidades estão localizadas no 1º distrito de Teresópolis e têm 2.504 habitantes, de acordo com o Censo do IBGE (2010), sendo importante ressaltar que o IBGE trata as duas comunidades unicamente como bairro Granja Guarani. A origem do

nome Granja Guarani foi uma homenagem à obra de José de Alencar (1857) "O Guarani", o romance se inspira na Serra dos Órgãos, nas proximidades do rio Paquequer, curso hídrico nascente no Parnaso, próximo ao bairro Granja Guarani.

Inclusive, a maioria dos nomes das ruas da comunidade da Granja Guarani tem inspiração em nomes indígenas, além de dois locais que já foram usados para lazer e/ou turismo, que são: Quiosque das Lendas, que retratam histórias indígenas e o Lago Iacy, que significa lua na língua guarani.

A Granja Guarani é predominantemente residencial, com casas usadas para veraneio e pousadas para descanso. A origem da comunidade da Pedreira pode estar relacionada à extração de pedras que era realizada no local para a construção de arruamentos da antiga Fazenda Guinle, na região e os trabalhadores foram construindo casas próximo ao local de trabalho, no início do século XX, sendo estas, mais humildes (BASTOS, 2021b).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos foram realizados por meio de pesquisa exploratória, onde foi feita uma análise de dados primários e secundários. Além disso, foi usada a abordagem quali-quantitativa, com a finalidade de responder à problemática do presente projeto. (MINAYO; SANCHES, 1993).

Foi submetida e aprovada uma solicitação para o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO), que concebeu a autorização (77231-1) para atividades com finalidade científica no Parnaso e entorno, no caso as comunidades da Granja Guarani e Pedreira.

Também foi submetida e aprovada uma solicitação para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEP/UERJ) número CAAE: 48474821.5.0000.5282, com o intuito de cumprir a ética em pesquisa na etapa da obtenção de dados primários por meio de um questionário.

Foram feitas realizadas visitas a campo, respectivamente, com o cunho de registrar fotograficamente, potenciais locais atrativos para o ecoturismo (com características históricas, culturais e/ou ambientais), por meio da observação participante, onde foi realizada uma análise do estado de conservação dos atrativos de lazer e turismo das comunidades.

O levantamento bibliográfico sobre trabalhos acadêmicos, técnicos e legislação pertinente foi feito através de consulta a diversas bases de informações tais quais: Portal de Periódicos CAPES, *Web of Science*, Scielo e Google Acadêmico. Também foi usado como apoio ao levantamento de dados o acervo da Casa da Memória Artur Dalmasso, com o intuito de contribuir com recortes de jornais, fotos históricas e folders de turismo.

Vale ressaltar que o projeto foi realizado em conjunto com equipes do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, que auxiliou no desenvolvimento do projeto com a técnica da bola de neve, que consiste em entrevistar pessoas (no caso, envolvidas com ecoturismo e/ou com o meio ambiente e/ou que estejam inseridas nas comunidades estudadas) e que essas pessoas indicassem outros participantes até que fosse atingido um ponto de saturação, onde as informações passassem a se repetir e o estudo atingisse o objetivo (BIERNACKI; WALDORF, 1981).

O presente trabalho também analisou a Lei nº 9.985/2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e nas atas das reuniões do Conselho Consultivo do Parnaso (CONPARNASO)

da Câmara Temática Temporária sobre a Zona de Amortecimento da UC.

Como base metodológica, além dos métodos acima citados, será usado o trabalho de Dutra-Lutgens (2010), que construiu uma metodologia participativa por meio da pesquisa-ação, com o intuito de estreitar a relação entre a pesquisadora e os participantes, para desenvolver um trabalho cooperativo e de acordo com a realidade do local.

A autora atenta também para o desenvolvimento do ecoturismo em ZAs, tomando como oportunidade de geração de emprego para algumas pessoas da comunidade e ainda para afunilar a relação entre a comunidade e equipe da UC.

Além disso, também é usado como apoio metodológico a pesquisa de Souza Filho (2012), com o objetivo de embasar as análises em prol da importância da participação das comunidades do entorno devido à riqueza histórica e cultural que elas trazem.

RESULTADOS

A seguir será apresentado um inventário preliminar com pontos históricos, culturais e/ou ambientais na Granja Guarani e Pedreira. Na figura 3, foi feita uma organização dos locais com potencial para turismo nos bairros estudados no presente trabalho. Na figura 3A, encontra-se a Piscina Sloper, que compõe a ZA do Parque, bastante usada por banhistas, moradores e visitantes da cidade de Teresópolis.

Figura 3 - Fotos de locais com potencial para turismo na Granja Guarani e Pedreira em Teresópolis



Fonte: Elaboração própria.

É importante salientar que o rio Paquequer, que nasce no Parnaso e corta a cidade de Teresópolis, sofre com o despejo inadequado de esgoto em suas águas oriundo da maioria de residências e condomínios da Granja Guarani, sendo uma situação conflituosa entre os moradores e a gestão do Parque, uma vez que o rio perpassa por outras áreas do Parnaso e faz parte de sua ZA, considerando que cursos hídricos nascentes no Parque são necessariamente incluídos no polígono da ZA (ICMBIO, 2008; BRASIL, 2021).

Localizado na Alameda Maués nº 9, conforme pode ser visto na figura 3B, na entrada do bairro existem dois portais pichados e sem preservação, que eram da entrada da Fazenda Guinle. Ao lado é possível observar vestígios de uma casa histórica que fez parte da fazenda, sendo esta, a residência do caseiro da fazenda.

Na Estrada Araken, nº 169, na Pousada Terê Parque, que antes fora moradia da família Guinle, encontra-se a Trilha do Mirante, que tem visão para o Parnaso e para o Poço do Castelo. O mirante da Pousada Terê Parque, na figura 3C, retrata as histórias "O curupira e o pobre" e "A origem dos homens". Os azulejos que estão presentes por toda a pousada foram feitos por Colaço, um artista português.

Na Alameda Iracema, nº 116, encontra-se o Quiosque das Lendas, que pode ser observado na figura 3D, um bem de patrimônio histórico e cultural tombado pelo INEPAC em 1982, foi trabalhado pelo artista português Jorge Colaço, que fez os azulejos em Lisboa, que retrata a história de quatro lendas, sendo elas: "A moça que foi procurar o marido"; "Como a noite apareceu"; "O dilúvio"; e "Anhangá e o caçador".

Além disso, as obras de Jorge Colaço são consideradas atrativos turísticos históricos e culturais na Europa, conforme Lourenço (2018) afirma. O Conselho Nacional de Turismo português utilizou um painel de Colaço numa Estação Ferroviária de Marvão-Beirã, em Portugal, para promover como atrativo turístico e incentivar a manutenção e proteção das obras de Colaço.

Como é possível perceber pela imagem, o Quiosque está em ruínas, pichado, sujo, e necessita de diversos reparos especializados. Também dá para notar que a cúpula do Quiosque das Lendas caiu e há mato em cima da estrutura, enfatizando a urgência de cuidados deste patrimônio, sendo um problema para os moradores, pois a importância deste patrimônio para as comunidades da Granja

Guarani e Pedreira, estão diretamente conectadas à memória e história dos familiares e amigos mais antigos das comunidades. A proteção e valorização do mesmo está atrelada à permanência da memória local (MOSER, 2014).

É interessante discutir ainda sobre a necessidade de reconhecer o patrimônio histórico como um objeto valioso, que representa a época em que foi construído, contando indiretamente as histórias de seu período e desenvolvendo uma sinergia entre os moradores locais e o atrativo turístico histórico tombado em questão, podendo contribuir inclusive para o turismo partindo da própria comunidade, conforme (MOSER, 2014; BASTOS; NASCIMENTO, 2021; BASTOS; NASCIMENTO, no prelo) expõem.

É interessante destacar que durante as visitas a campo, notou-se a instalação de muros na divisa entre o Parnaso e as comunidades, principalmente na Granja Guarani. Na Estrada do Araken, próxima ao nº 1327, há uma ponte que tem uma visão para uma cachoeira, que é de domínio privado, portanto servindo apenas para apreciação da beleza cênica natural, conforme pode ser observada na figura 3E.

Vale enfatizar, que há um Projeto de Lei Federal (nº 2/2021) que visa alterar o Estatuto da Cidade (Art. 2º e Art. 42-B) e assegurar a visitação de locais com grande beleza cênica, pois é uma prática comum tornar inacessível ou restringir tais bens apenas para os donos de residências que se apropriam de bens naturais.

Tal situação se estreita ainda com a construção de condomínios em locais estratégicos, que incluem rios, praias, cachoeiras, paredes rochosas e montanhas e dificultam o acesso para visitação pública e ainda, vendendo o empreendimento imobiliário como próximo à natureza, promovendo o mito do bem natural intocado e pronto para ser descoberto e explorado, contribuindo inclusive com a gentrificação do local, conforme Diegues (2008), afirma.

Ao final da Estrada do Araken, encontra-se a antiga entrada da sede Teresópolis do Parnaso, que dá acesso a Estrada da Barragem, Trilha Suspensa e travessia Petrópolis – Teresópolis. Atualmente é utilizada como depósito de lixo, de acordo com a figura 3F.

Há também o Lago Iacy, localizado na Alameda Iracema, nº 730, que foi um lago público muito visitado nos anos de 1950 até 1970 e que com o aumento populacional no entorno, foi transformado em um depósito de esgoto.

É importante destacar que o Lago Iacy, por sofrer com o abandono público, tornou-se um local perigoso para visitação, atraindo atividades como prostituição e de vendas de drogas. O Lago Iacy é um bem tombado pela Prefeitura Municipal de Teresópolis, desde 2003, por meio do Decreto Lei nº 3.033 e apesar disso, segue abandonado, como a figura 3G evidencia (CASTRO; FORTUNATO, 2014).

Partindo para a comunidade da Pedreira, foi realizada uma visita a campo, na Alameda Curupiras, 296, fazendo uma pequena trilha leve de aproximadamente 10 (dez) minutos para acessar o Campo da Pedreira.

Através da figura 3H é possível observar ao fundo uma estrutura de concreto, que era utilizada para armazenar pedras que eram extraídas da pedreira, no meio da trilha para acessar o Campo da Pedreira. Nos dias de hoje são feitas reuniões e festas de pessoas no local, o que acarretou também um problema de descarte de lixo no local.

Um pouco mais acima da trilha é possível encontrar outros maquinários da época em que ocorria a extração de pedras no local. As figuras 3I e 3J expõem alguns destes maquinários. Por fim, chega-se ao Campo da Pedreira 3K e 3L, local usado pelos moradores da comunidade para jogarem futebol. O local também é

usado como acesso a vias de escalada, podendo atrair esportistas que se interessam por esse tipo de modalidade, o que também pode ser interessante para o estímulo de turismo na região.

Inclusive é importante destacar que algumas vias de escalada no Campo da Pedreira passaram por manutenção em junho de 2021 e também apresentam possibilidades de criação de novas linhas para escalada esportiva.

Além disso, há também o setor Mancha Branca, que tem acesso pela comunidade da Pedreira para alcançar o cume da montanha Santo Antônio Maior/setor Mancha Branca e conta com 14 vias para escalada, segundo o grupo de Montanhismo em Teresópolis (2021).

RECOMENDAÇÕES

A pesquisa visou contribuir com um breve diagnóstico em relação aos potenciais atrativos turísticos nos bairros da Granja Guarani e Pedreira. A pesquisa conseguiu alcançar resumidamente o perfil dos moradores e visitantes dos bairros aqui estudados, entretanto, os possíveis atrativos das comunidades apresentam problemas de conservação e/ou de segurança pública, o que os tornam locais propícios ao abandono e esquecimento da história e memória local.

Quanto às cachoeiras, a maioria foi fechada ou tornaram o acesso mais restrito, por meio da criação de condomínios. Em relação às vias de escalada, é uma prática de ecoturismo que ocorre na Zona de Amortecimento do Parnaso com acesso pela Pedreira e acaba sendo uma prática mais restrita ao grupo de pessoas que têm interesse em montanhismo. É interessante esclarecer que o turismo não deve ser visto como panaceia, mas sim como uma ferramenta

que se usada de maneira correta, pode acarretar em benefícios diretos e a curto prazo para comunidades no entorno de UCs e para a própria biodiversidade.

Apesar da atividade turística não ser uma panaceia, se planejada de acordo com os anseios da comunidade e de maneira planejada, pode desencadear um pensamento holístico para as práticas turísticas e sustentáveis, com a participação de diversas pessoas com saberes e vivências distintas que possam contribuir para um planejamento mais realista e enriquecedor contribuindo para o desenvolvimento do território e a construção de políticas públicas adequadas (MAIKHURI, 2000; BASTOS, 2021a; BASTOS; NASCIMENTO, 2021b).

REFERÊNCIAS

ALENCAR, J. **O Guarani**. São Paulo: Editora Ática, 1996.

BASTOS, M. "Economia Solidária e Turismo de Base Comunitária". *In*: OLIVEIRA, C. A. *et al*. (orgs.). **Criando desde el Sur**: ecofeminismo, soberania alimentar e racismo ambiental. Rio das Ostras: Editora NUPEM, 2021a.

BASTOS, M. **Potencial ecoturístico da Granja Guarani e Pedreira, Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ)** (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Desenvolvimento Territorial). Rio de Janeiro: UERJ, 2021b.

BASTOS, M.; NASCIMENTO, J. L. "Estado de conservação de potenciais atrativos turísticos no entorno do Parque Nacional da

Serra dos Órgãos: Granja Guarani e Pedreira, Teresópolis (RJ)". **Archivos Rebouças** (no prelo).

BASTOS, M.; NASCIMENTO, J. L. **Uma visão preliminar sobre o potencial turístico de base comunitária na Granja Guarani e Pedreira, Teresópolis (RJ)** (Trabalho de Conclusão de Curso de Extensão em Educação Ambiental de Base Comunitária e Ecologia Política). Rio de Janeiro: UNIRIO, 2021.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. "Snowball sampling-problems and techniques of chain referral sampling". **Sociological Methods and Research, Indiana**, vol. 10, n. 2, 1981.

BRASIL. **Decreto-Lei, n. 1.822, de 30 de novembro de 1939**. Rio de Janeiro: Congresso Nacional, 1939. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30/07/2021.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília: Planalto, 2000. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30/07/2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Ecoturismo**: orientações básicas. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

BRASIL. **Portaria n. 511, de 18 de agosto de 2021**. Brasília: Planalto, 2021. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30/07/2021.

BRASIL. **Resolução CONAMA n. 428, de 17 de dezembro de 2010**. Brasília: CONAMA, 2010. Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acesso em: 30/07/2021.

CASTRO, C. M.; FORTUNATO, R. A. "Redes populares de turismo e experiências de mapeamento participativo: a atuação da

Rede Brasilidade Solidária em Teresópolis (RJ)". **Revista Continentes**, n. 5, 2014.

COELHO, B.; GOMES, M.; MOTA, L.; BRITO, B. **Nota Técnica nº 6/2021/NGI ICMBIO Teresópolis**. Assunto: Esclarecimentos ao MPE acerca do processo de elaboração da Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Teresópolis: ICMBio, 2021.

CONPARNASO – Conselho do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. **Atas da 1ª e 2ª Reunião da Câmara Temática Temporária sobre a Zona de Amortecimento do Parnaso**. Teresópolis: ICMBio, 2020.

CRONEMBERGER, C. *et al*. "Mamíferos do Parque Nacional da Serra dos Órgãos: atualização da lista de espécies e implicações para a conservação". **Revista Oecologia Australis**, vol. 23, n. 2, 2019.

DIEGUES, A. C. S. A. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Editora Hucitec, 2008.

DUTRA-LUTGENS, H. **Metodologia participativa aplicada ao manejo da zona de amortecimento das Estações Ecológica e Experimental de Itirapina, SP** (Tese de Doutorado em Ciências). São Carlos: UFSCar, 2011.

GONÇALVES, C. N. *et al*. "Zona de Amortecimento: criação ou delimitação? " **Revista Natureza e Conservação**, vol. 7, n. 2, 2009.

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Brasília: ICMBio, 2008.

LEFEBVRE, H. **Le Droit à la Ville**. São Paulo: Editora Centauro, 2001.

LOURENÇO, T. B. "Azulejos artísticos de Jorge Colaço nas estações ferroviárias portuguesas". *In*: LOURENÇO, T. B. **Comemorações dos 150 anos do nascimento de Jorge Rey Colaço**: memórias da conferência Jorge Colaço conhecer, divulgar e preservar. Loures: Museu de Cerâmica de Sacavém, 2018.

MAIKHURI, R. *et al*. "Promoting Ecotourism in the Buffer Zone Areas of Nanda Devi Biosphere Reserve: An Option to Resolve People-Policy Conflict". **International Journal of Sustainable Development and World Ecology**, vol. 7, 2000.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. "Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?" **Caderno de Saúde Pública**, vol. 9, n. 3, 1993.

MONTANHISMO EM TERESÓPOLIS. "Ontem, 09/06 fomos fazer uma escalada esportiva, em um setor incrível localizado no bairro da Pedreira, zona de amortecimento do PARNASO". **Instagram** [09/06/2021]. Disponível em: <www.instagram.com>. Acesso em: 12/10/2021.

MOSER, G. "Uma breve abordagem sistêmica sobre legislação, gestão pública e conservação de patrimônio histórico e cultural". **Revista Sinergia**, vol. 5, n. 6, 2014.

MYERS, N. *et al*. "Biodiversity hotspots for conservation priorities". **Nature**, vol. 403, n. 6772, 2000.

RIBEIRO, A. B. N. **Natureza e política**: a criação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) em 1939 (Dissertação

de Mestrado em Biodiversidade em Unidades de Conservação). Rio de Janeiro: ENBT, 2019.

SAQUET, M. A. "A descoberta do território e outras premissas do desenvolvimento territorial". **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, vol. 20, n. 3, 2018.

SOUZA FILHO, H. F. S. **Desafios e Oportunidades da Integração do Parque Nacional da Serra dos Órgãos com as comunidades do entorno** (Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Seropédica: UFRRJ, 2012.

CAPÍTULO 7

Desenvolvimento Territorial Sustentável:
Um Estudo da Comunidade do Entorno do
Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO NA COMUNIDADE DO ENTORNO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL MONTANHAS DE TERESÓPOLIS

Mônica de Souza Corrêa

Rafael Ângelo Fortunato

Analisar o desenvolvimento territorial local sustentável implica em entender o conceito de desenvolvimento. Para Maluf (2000), desenvolvimento é visto como um projeto ao mesmo tempo em que se torna um processo, respeitando as particularidades da comunidade, sua identidade e sua cultura. Acima de tudo é necessário considerar seu potencial endógeno e respeitar os atores sociais que fazem parte desse território.

Cada território apresenta suas especificidades e estas devem ser respeitadas mediante qualquer projeto voltado ao desenvolvimento local. As questões relacionadas ao desenvolvimento acabam por se apresentarem sob a forma de pequenos e grandes desafios em diferentes escalas, os atores sociais acabam por defender o território, "enquanto expressão da manutenção de um modo de vida, de recursos vitais para a sobrevivência do grupo, de uma identidade ou de uma liberdade de ação" (SOUZA, 2007, p. 110).

Desta forma podemos entender que o território não é um receptáculo geográfico neutro, seu destino depende da capacidade de criação de riquezas que a própria interação entre os atores sociais é capaz de organizar (ABRAMOVAY; BEDUSCHI, 2004, p. 44).

O presente artigo tem por objetivo central analisar potencialidades para um desenvolvimento territorial local

sustentável, na comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis em Santa Rita, localizada no 2º distrito do município de Teresópolis, área de assentamento rural, agricultura familiar, zona de amortecimento (ZA) e onde se encontra a Sede Administrativa do PNM Montanhas de Teresópolis.

Bem como, especificamente identificar atividades e oportunidades para um desenvolvimento territorial local sustentável. Nessa perspectiva alguns questionamentos nortearam e instigaram a presente pesquisa em perguntar: Qual o potencial do território e comunidade do entorno PNM Montanhas de Teresópolis para um desenvolvimento territorial local sustentável? Que atividades podem ser desenvolvidas?

Em seguida, elencamos proposições metodológicas, ou mesmo posicionamentos, para alimentar e contribuir um debate acadêmico, para tal a pesquisa adotou como procedimento metodológico trabalho de campo em uma observação participante, entrevista reflexiva, pesquisa bibliográfica e documental.

REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

Unidades de Conservação

A criação de áreas protegidas tem sido, em todo mundo, uma estratégia recorrentemente adotada visando à conservação de ecossistemas e recursos naturais ameaçados pelas atividades humanas. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, Lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000).

Uma Unidade de Conservação da Natureza (UC) é um espaço territorial dotado de beleza cênica, atributos ecológicos e culturais

relevantes, criadas por ato legal próprio, com limites definidos e administração especial pelo órgão ambiental. Essas áreas protegidas se dividem em dois grandes grupos: Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI) e Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS), que se diferenciam quanto aos seus objetivos básicos e grau de proteção.

A categoria Parque pertence ao grupo de manejo de uma UCPI, que permite apenas o uso indireto dos recursos naturais. Os Parques buscam contribuir para a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e possibilitam a realização de pesquisas científicas, visitação para fins de educação e interpretação ambiental, recreação de contato com a natureza e turismo ecológico (SNUC, 2000).

Ainda de acordo com o SNUC (2000), toda Unidade de Conservação deverá ter o seu Plano de Manejo, que deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas. O entorno das Unidades de Conservação está sujeito a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade.

Zona de Amortecimento

Regulamentadas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), através da Resolução n° 13/1990, as zonas de amortecimento (ZA) possuem um grande papel mitigador e coibitório das atividades degradantes que ameaçam as Unidades de Conservação tendo como objetivo filtrar os impactos negativos das atividades que ocorrem fora dessa zona, como: ruídos, poluição,

espécies invasoras e avanço da ocupação humana, especialmente nas unidades próximas a áreas intensamente ocupadas.

Definido pelo SNUC (2000), uma zona de amortecimento fica localizada no entorno das Unidades de Conservação, está delimitada e regulamentada pelo Plano de Manejo, que deverá prever sua forma e dimensão, estabelecer normas e regras de uso, com os objetivos estabelecidos nas categorias de manejo que objetivam a criação da área protegida.

O objetivo principal de uma ZA é disciplinar as atividades humanas através de normas e restrições específicas que possibilitem minimizar os impactos ambientais com potencial ameaça sobre a UC. Caberá ao Plano de Manejo da UC e sua gestão compartilhada, garantir a efetiva conservação da diversidade biológica desta zona, adotando técnicas de proteção, conservação e estratégias de planejamento socioambiental de forma participativa.

Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis

A Lei federal nº 9.985/2000 estabelece em seu Artigo 1º critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação". O SNUC também determina em seu Artigo 22 que "As Unidades de Conservação sejam criadas por ato do Poder Público".

E, mais adiante, em seu Parágrafo 2º estabelece que: "A criação de uma Unidade de Conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento".

Assim, em janeiro de 2009, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente assumiu a condução do processo de criação do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis e adotou o SNUC como documento central a ser seguido no desenvolvimento das etapas de criação, implantação e gestão efetiva da Unidade de Conservação.

Com a premissa em de atender todas as etapas, o primeiro ano foi dedicado à criação, com a realização de estudos técnicos que resultaram na elaboração de dois documentos fundamentais: o Levantamento Ecológico Rápido e o Levantamento de Uso e Ocupação do Solo da área pretendida.

O segundo passo se desenvolveu com processo de consulta pública, culminando com a realização da Audiência Pública e assinatura do Decreto de criação do PNM Montanhas de Teresópolis, com uma área de 4.397 (quatro mil, trezentos e noventa e sete) hectares e inserção da Unidade de Conservação no Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense (PLANO DE MANEJO, 2021).

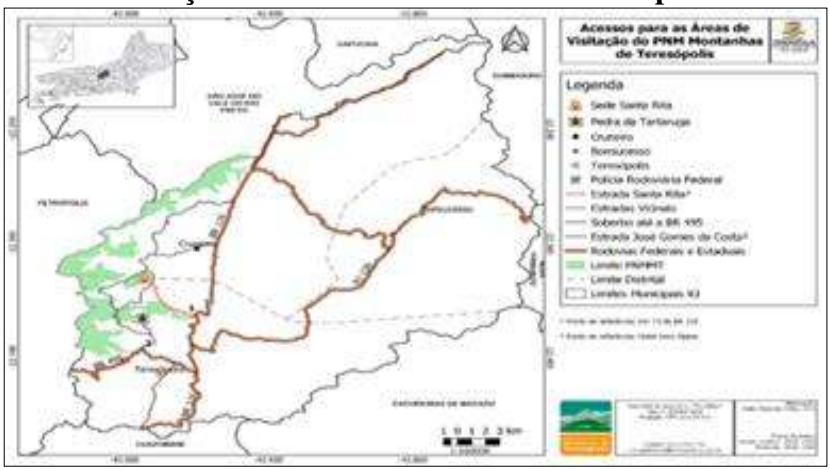
Os principais atrativos do PNM Montanhas de Teresópolis são as suas montanhas e os seus remanescentes florestais, do alto das suas montanhas é possível desfrutar de ambientes aprazíveis e apreciar paisagens deslumbrantes e suas florestas, além do ambiente acolhedor, é possível ter contato com espécies importantes da flora e da fauna do bioma Mata Atlântica, em especial o avistamento de espécies de aves.

O PNM Montanhas de Teresópolis conta atualmente com duas áreas de uso público para visitação: o Núcleo Pedra da Tartaruga e o Núcleo Santa Rita. O Núcleo Pedra da Tartaruga é formado por um maciço rochoso e contínuo, onde se destacam a Pedra da Tartaruga, a Pedra do Camelo e a Pedra do Arrieiro, possui trilhas de acesso fácil, área para acampar e uma vista panorâmica.

Já o Núcleo Santa Rita, já o Núcleo Santa Rita, no 2º Distrito, e onde está localizada a Sede Administrativa da UC, tem potencial para o desenvolvimento do Turismo rural, com a possibilidade de desenvolvimento de circuitos que integrem os atrativos da UC e atividades econômicas locais como: agricultura orgânica, alimentação e hospedagem.

O Núcleo Santa Rita conta também com duas trilhas (Trilha do Jacu, Trilha da Pedra Alpina), mirante, áreas de lazer Centro de Tratamento Animal composto por área de acolhimento, ambulatório Veterinário e apoio técnico especializado para recepção e tratamento de animais silvestres apreendidos, recolhidos ou entregues na Unidade. Apenas a título de ilustração, apresentamos, na Figura 1, o acesso ao PNM Montanhas de Teresópolis, que se dá pela BR 495 (Teresópolis-Itaipava). Em frente ao Hotel Alpina, segue-se pela Rua Jose Gomes da Costa e, adiante, entra-se na Estrada do Salaco e chega-se ao Pórtico de entrada.

Figura 1- Acesso para Áreas de visitação do PNM Montanhas de Teresópolis



Fonte: PLANO DE MANEJO (2021, p. 45).

A criação do PNM Montanhas de Teresópolis possibilitou o fornecimento de produtos e serviços ambientais, tais como: a sobrevivência dos animais; a melhoria do clima e manutenção de atrativos naturais, fundamentais para o a melhoria do clima e manutenção de atrativos naturais, fundamentais para o desenvolvimento do turismo; contribuiu para a economia das comunidades vizinhas, ao atrair visitantes para eventos ocasionais; além de, possibilitar o desenvolvimento de circuitos de turismo rural (PLANO DE MANEJO, 2021).

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis

De acordo com Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, o Plano de Manejo é o documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais em uma Unidade de Conservação, incluindo a implantação de estruturas físicas necessárias à sua gestão.

O processo de elaboração do Plano de Manejo do PNM Montanhas de Teresópolis, conduzido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, teve por princípio construir um instrumento prático para orientar a administração do Parque quanto as medidas necessárias a serem implementadas na Unidade de Conservação.

Segundo o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, sua conclusão aconteceu depois de anos de tentativas frustradas em realizá-lo. Primeiro em 2011, quando o processo foi interrompido pelas consequências da catástrofe natural que se abateu sobre a região, que desencadeou uma série de crises na política e na gestão pública municipal.

E este quadro de instabilidade gerou uma descontinuidade administrativa sem precedentes na história do município, que reteve, ano após ano, por meio do emaranhado burocrático, a liberação, por parte do governo estadual, dos recursos aprovados desde 2010.

Por fim, em meados de 2019, uma vez assegurados os recursos necessários, o processo foi retomado com o estabelecimento, pela Secretaria de Meio ambiente, do cronograma de trabalho com a previsão de um ano para a conclusão do presente Plano de Manejo.

Outra questão enfrentada, que vale ressaltar foi que durante o período do Covid-19, o PNM Montanhas de Teresópolis, encarou o desafio de dar continuidade e concluir o Plano de Manejo da Unidade de Conservação em 2020, significando cumprir um compromisso público de 11 (onze) anos, após a criação do Parque, e, 8 (oito) anos atrasados, em relação ao que estabelece o seu Decreto de criação.

Para tanto, optou-se pela utilização de uma página na internet, para a ampliação da participação social, por meio da criação de um site dinâmico, sobre a etapa mais importante do processo de elaboração de um Plano de Manejo, contendo informações da proposta de zoneamento ambiental, que subdivide a área de 4.397 hectares do Parque Municipal em 6 zonas de manejo, a zona de amortecimento.

São propostas as zonas de Preservação, de Conservação, de Infraestrutura, de Diferentes Interesses Públicos, de Adequação Ambiental e Zona de Usos Divergentes e a Zona de Amortecimento. Além de um conjunto de cartografias georreferenciadas ilustrativa para facilitar a compreensão de todos, com ou sem experiência em consultas de mapas, e, de um Formulário virtual para coleta e envio das sugestões.

A seguir, a figura 2, ilustra a chamada para a Consulta Pública Virtual e para o preenchimento do Formulário virtual, assegurando que todas as sugestões enviadas seriam consideradas, avaliadas e,

caso julgadas pertinentes, incorporadas ao Zoneamento final do PNM Montanhas de Teresópolis.

Figura 2 - E-Banner da Consulta Pública Virtual e Print de E-mail com sugestões



Fonte: PLANO DE MANEJO (2021, p. 86).

Dessa forma o PNM Montanhas de Teresópolis, apresentou seus Princípios, suas Diretrizes e seus Critérios, definidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para o seu devido Plano de Manejo.

Neste estudo, vale destacar o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Teresópolis (Lei Complementar nº 079 de 20/10/2.006), por dispor sobre o Desenvolvimento Sustentável do município, apresentando as Macrozonas - Ambiental, Urbano-Ambiental, Urbana e Rural, como elementos da estrutura urbana fundamentais para o ordenamento territorial.

A avaliação destes elementos possibilitou:

- A espacialização dos fatores relevantes para a conservação dos recursos naturais (internos e externos, em relação aos limites do PNM Montanhas de Teresópolis);
- O mapeamento temático da área do seu entorno;
- A identificação dos vetores de pressão sobre a unidade de conservação.

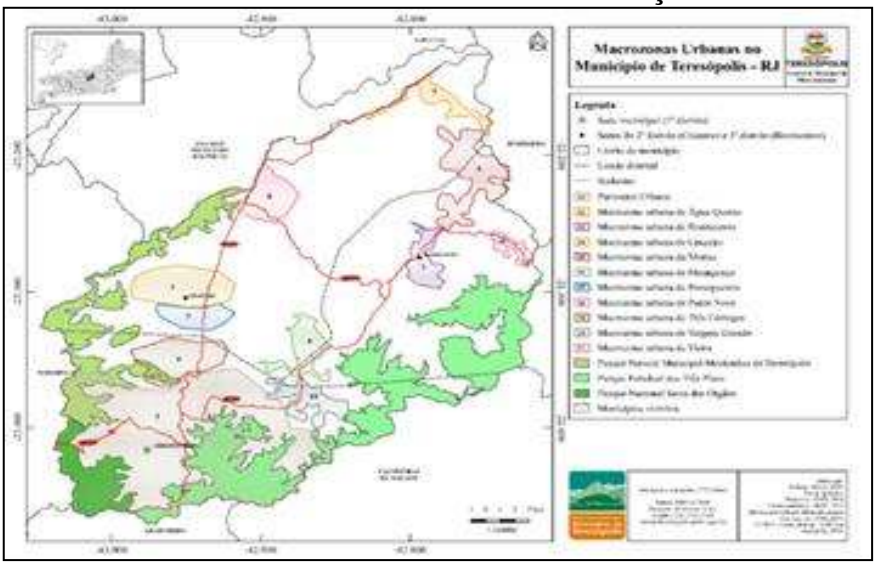
Embora a divisão administrativa aponte que o PNM Montanhas de Teresópolis esteja situado parcialmente no 1º e no 2º Distritos, é possível fazer uma outra divisão, na perspectiva da unidade de conservação, em 3 (três) setores, conforme a abrangência das Macrozonas localizada no entorno da unidade de conservação conforme apresentado na Figura 3:

- O Primeiro Setor com os bairros da Macrozona 1 Caleme, Posse, Salaco, Granja Florestal etc.
- O Segundo Setor com as Macrozona 9.

Três Córregos, 7 Pessegueiros, 4 Cruzeiro e a comunidade de Santa Rita

- O Terceiro Setor com a Macrozona 8 Venda Nova e a comunidade de Andradas.

Figura 3 - Macrozonas localizada no entorno da unidade de conservação

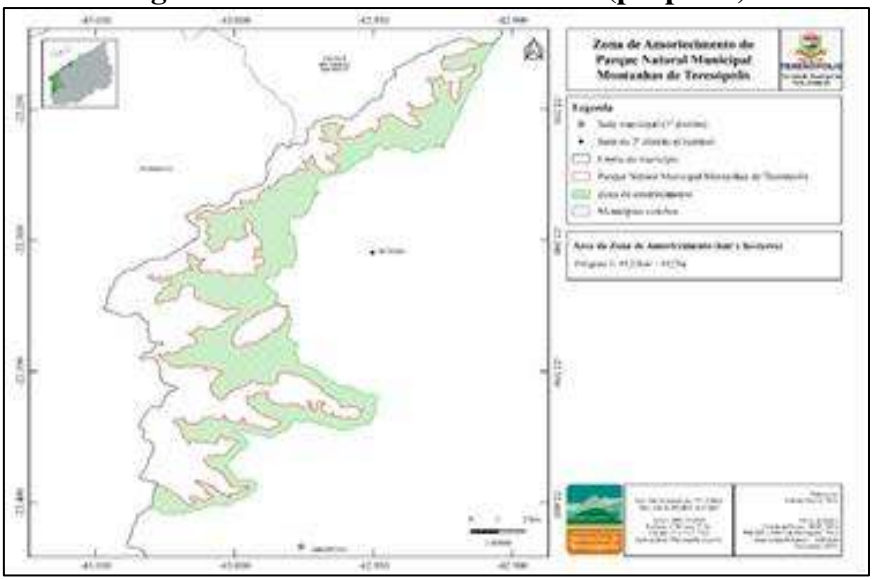


Fonte: PLANO DE MANEJO (2021, p.78).

Com efeito, cabe esclarecer que o processo de delimitação da zona de amortecimento do PNM Montanhas de Teresópolis se encontra como proposta, ficando a sua delimitação futura para ser realizada por meio de instrumento legal baixado pelo poder executivo municipal, seguindo recomendações e definições do SNUC (2000), que descreve que é preciso que a zona de amortecimento ofereça de fato um contexto de vizinhança que permita melhorar os desenhos de conservação, favorecer fluxos e inibir atividades impactantes.

Para fins de melhorar a ilustração do presente trabalho, apresentamos na figura abaixo, a proposta de zona de amortecimento do PNM Montanhas de Teresópolis.

Figura 4 - Zona de Amortecimento (proposta)



Fonte: PLANO DE MANEJO (2021, p. 80).

Oportuno afirmar, com a finalidade de mapear um cenário e proporcionar uma gestão mais qualificada do Meio Antrópico, que o PNM Montanhas de Teresópolis, empregou a metodologia de Diagnóstico Rápido e Participativo (DRP), por ter como principais características a simplicidade, praticidade, rapidez, participação e o provisório.

Em princípio, o DRP se apresenta como uma metodologia de pesquisa socioambiental flexível, que consistiu no levantamento de dados sobre a região e, mais especificamente sobre Parque e seu

entorno. O DRP visou compreender melhor o uso e ocupação do território, a relação com o ambiente local e, mais especificamente, com a Unidade de Conservação, buscando aprofundar o conhecimento sobre as comunidades lindeiras.

Por conseguinte, os dados coletados, depois de avaliados, foram sistematizados e apresentados em forma de relatórios e mapas temáticos. Desse modo, serviram de base para a ampliação do conhecimento sobre a dinâmica socioambiental da área do entorno do PNM Montanhas de Teresópolis, principalmente em relação à os diversos grupos sociais com o meio ambiente e as suas interações com os recursos naturais locais (PLANO DE MANEJO, 2021).

Corroborando com essa visão, é oportuno ressaltar que as Unidades de Conservação e, especialmente os Parques Naturais, não são espaços intocáveis. Os usos e da exploração dos recursos permitidos nessas áreas preveem potencializar atividades que contribuem para a geração de emprego e renda aumento da qualidade de vida e o desenvolvimento local sustentável, sem prejuízo das atividades de manejo e conservação dos recursos naturais e, de acordo com a legislação vigente. Tais atividades deverão ser regulamentadas no Plano de Manejo da Unidade de Conservação.

Desenvolvimento Territorial Local Sustentável

Nas palavras de Abramovay (2006, p. 52) "territórios são realidades em movimento, nas quais imperam relações", territórios não se definem por limites físicos e sim pela maneira como se produz, em seu interior, a interação social. Albagli (2004, p. 63) menciona que as territorialidades podem ser fortalecidas através da incitação dos laços e cooperação, fundamentados no interesse comum de proteger, valorizar e capitalizar aquilo que um dado território tem de 'seu'.

Neste sentido, ancorado por Juarez de Paula (2008) e no objeto de estudo desta pesquisa, o sentido de desenvolvimento deve ser o de melhorar a qualidade de vida das pessoas (desenvolvimento humano), de todas as pessoas (desenvolvimento social), das pessoas que estão vivas hoje e das que viverão no futuro (desenvolvimento sustentável).

Paula (2008), aponta que o segredo do desenvolvimento é conquistar e seduzir as outras pessoas, pois tudo depende unicamente delas, são as pessoas que fazem toda a diferença, que fazem tudo acontecer, mesmo não sendo muitas. O desenvolvimento, sobretudo se quer ser humano, social e sustentável, exige o protagonismo local.

Os maiores responsáveis pelo desenvolvimento de uma localidade são as pessoas que nela vivem, seja no olhar ou na escuta do território, lugares que favoreçam a permanência de seus habitantes, garantido buscar autonomia de pessoas e comunidades, além de meios e modos de vida possíveis, em equilíbrio com a conservação e proteção do meio ambiente e da biodiversidade local.

O autor lembra que cada território é diferente do outro e possui sua própria característica e realidade para o seu desenvolvimento, portanto, devem ser traçadas estratégias, considerando as redes de atores locais, os recursos naturais, a infraestrutura existente, a capacidade empreendedora dos atores, as vocações e oportunidades do território.

Além disso, o autor aponta para o fato de que todo desenvolvimento é endógeno, pois depende dos atores do território e de suas vontades e escolhas, mesmo que ele seja induzido de modo exógeno mais do que atores, portanto, eles são os protagonistas deste cenário.

Mais, nem sempre os atores territoriais se veem como protagonistas desse processo e nem agentes de tomadores de

decisões, não reconhecem sua capacidade para tal. É preciso uma mudança no sentido de "estimular o protagonismo local" (PAULA, 2008, p. 77).

De acordo com Martins (2002), o desenvolvimento regional não trata apenas de buscar o atendimento às carências materiais, mas a identificação e a promoção das qualidades, capacidades e competências existentes na comunidade e no lugar, em um contexto em que as pessoas devem participar ativamente do seu processo de desenvolvimento endógeno.

Ao ponderar sobre o desenvolvimento endógeno, Vázquez Barquero (2001), ressalta que o mesmo perpassa pela análise do território como agente de transformação e não apenas como suporte dos recursos e atividades econômicas.

Sob esse entendimento, vale destacar que o desenvolvimento endógeno evidencia as potencialidades locais de uma região (MASKELL; MALMBERG, 1999), tornando-a foco para identificar determinadas condições prévias para o desenvolvimento (MACKINNON; CUMBERS; CHAPMAN, 2002), tais como a promoção das qualidades, capacidades e competências existentes na comunidade e no lugar (MARTINS, 2002).

Partilhando da mesma visão, Quigley (1998), pondera que as potencialidades das localidades são oriundas da produção dos aspectos econômicos e sociais. Pensamento corroborado por Vázquez Barquero (2001), ao afirmar que, para adquirir a excelência no processo de desenvolvimento endógeno, determinado ambiente deve observar as potencialidades que permitam promulgar o crescimento.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Região de Santa Rita

Foi colonizada por suíços no século XIX, quando Eugenio Meyer comprou as terras até então conhecidas como Fazenda de São João de Paquequer e começou a ofertar aos suíços a vinda para o Brasil, a fim de colonizar a então conhecida Colônia Alpina; assim foi renomeado o local que tinha como paisagem a lembrança dos Alpes suíços.

Em um relatório de 1894, sobre a inspeção em colônias, encontra-se um relato dizendo que nessa época viviam na colônia vinte e três famílias suíças, duas famílias do Rio Grande do Sul e uma do Rio da Prata, formando uma população de 174 colonos que ali cultivavam batatas, milho, feijão, chá da índia, macieiras, pereiras, ameixeiras, figueiras, amendoeiras, videiras americanas, marmelo e espécies novas importadas da Europa (COSTALLAT, 1894).

O Assentamento do INCRA PA Alpina, criado em 1987, ocupa uma área de cerca 1.100 hectares, possui 98 (noventa e oito) lotes distribuídos em 3 (três) Glebas - Engano (20), Santana (52), e Timóteo (26). Em grande a área do PA Alpina está sobreposta com a área do PNM Montanhas de Teresópolis.

Segundo dados do Cadastro Ambiental Rural, da área total do assentamento, cerca de 50 (cinquenta) hectares são áreas de Preservação Permanente (APP) e 670 (seiscentos e setenta) hectares estão destinados para Reserva Legal. O assentamento, que nunca chegou a ser efetivamente implantado, teve alguns lotes seriamente afetados na tragédia ocasionada pelas chuvas de janeiro de 2011, muitos abandonados atualmente, com poucos lotes efetivamente

ocupados, o assentamento necessita de ações efetivas para a sua implantação.

Figura 5 - Região de Santa Rita



Fonte: PORTAL MULTI PLIX.

Sujeitos da pesquisa

A pesquisa de campo se desenvolveu na comunidade de Santa Rita e os sujeitos envolvidos na pesquisa foram: 02 agricultores e 1 gestor do PNM Montanhas de Teresópolis.

Estratégias para obtenção dos dados

Foram utilizados os seguintes procedimentos para coleta de dados pesquisa bibliográfica. A primeira etapa desta pesquisa envolveu um levantamento bibliográfico do material já publicado sobre o tema (dissertações, artigos, materiais disponibilizados na internet, livros).

O Levantamento documental desse estudo tomou por base o Plano de Manejo do PNM Montanhas de Teresópolis. Em relação à pesquisa documental, Ludke e André (1986, p. 39) "destacam que os documentos se constituem não apenas em uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto".

Optou-se pela utilização da entrevista semiestruturada, por ela ter como característica a utilização de um roteiro previamente elaborado sem, no entanto, ser rígida na sua realização. As entrevistas semiestruturadas abrangem perguntas abertas e fechadas com o objetivo de encaminhar questões acerca da visão dos sujeitos envolvidos, permanecendo abertas as possibilidades para que diferentes opiniões, visões de mundo e conceitos possíveis de coexistir nessa discussão possam emergir no estudo. As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas para posterior análise.

ANÁLISE DE DADOS

Nesta parte da pesquisa apresentamos a análise das entrevistas, revelando a voz dos sujeitos envolvidos. Conforme abordado anteriormente foram entrevistados 02 agricultores de Santa Rita e 1 gestor do PNM -– Montanhas de Teresópolis. O diálogo com autores que abordam a temática e o Plano de Manejo do PNM Montanhas de

Teresópolis, facilitou a apresentação dados sobre potencialidades na contribuição para um desenvolvimento territorial local sustentável.

Ao perguntar qual o potencial da comunidade de Santa Rita e que atividades podem ser desenvolvidas? Para um desenvolvimento territorial local sustentável, obteve-se as seguintes respostas:

> [...] hoje em dia me preocupo com o meio ambiente, por isso optei para uma transição agroecológica, não queimo mais a terra, cuido do solo, que é a base da boa nutrição das plantas [...].

Dessa forma, considerando a importância desse processo de transição agroecológica onde a natureza, o homem e todas as suas relações, são entendidos de forma integrada, convidando agricultores (as) a tomarem novas posturas e adquirirem novos valores.

A Agroecologia corresponde a um campo de conhecimento que proporciona bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentáveis (COSTABEBER, 2002).

A fala a seguir dá uma compreensão sobre quanto esta nova atividade vem fortalecendo o desenvolvimento territorial local:

> [...] A vida na roça não é fácil, lidamos com seca, tempestade, geada e por vezes perdemos toda a produção, não conseguindo vender nosso produto. Precisamos ter atividades alternativas [...]

Neste contexto, é importante salientar que tem sido muito frequente o número de pessoas e famílias ocupadas em atividades

não agrícolas, expressando novos modos de ocupação da força de trabalho. Lima (2002), chama atenção para as famílias pluriativas, que combinam atividades agrícolas e não agrícolas, dividindo o espaço com um conjunto de atividades ligadas ao lazer, turismo, conservação da natureza, moradia e prestação de serviços.

Ocorre ainda que a pluriatividade no meio rural vem sendo utilizada para apontar e explicar a emergência de uma nova ruralidade, oferecendo novas oportunidades de trabalho e renda para famílias. Quanto ao potencial da comunidade de Santa Rita para um desenvolvimento territorial local sustentável, podemos observar no trecho:

> [...] o nosso município é considerado a capital Nacional do Montanhismo um grande potencial para o desenvolvimento do Ecoturismo na região. Portanto é meta do Parque promover oficinas de capacitação para o Turismo rural para o desenvolvimento da localidade (Gestor do PNM- Montanhas).

Zhouri (2009), aponta para uma perspectiva mais ampla e integradora, que não associe o desenvolvimento local com valores produtivistas ou essencialmente econômicos, mas como espaço potencial para a sustentabilidade, que atenda aos critérios de democracia política, equidade social, eficiência econômica, conservação ambiental, respeito à diversidade cultural, enfim, valorização do ser humano e suas experiências vivenciadas, demandas ou necessidades concretas.

CONSIDERAÇOES FINAIS

O Pensamento complexo de Edgar Morin (2007), descreve que uma pesquisa deve se utilizar de teoria, metodologia e,

epistemologia, sendo aberta para trocas e mantendo-se coerente. É conduzir o leitor com extrema gentileza, acompanhar o raciocínio do autor em sua busca, evidenciar a importância da composição dos saberes no constituir-se com o texto.

Neste momento, pretende-se fazer uma síntese dos resultados encontrados, no sentido de responder às questões da pesquisa e propor caminhos de investigação. No que se refere à agricultura familiar, a sustentabilidade alimentar e o enfoque agroecológico, por sua vez, ao fornecer as bases para a produção sustentável, e, diferenciada de alimentos, assegura a manutenção das identidades gastronômicas territoriais e a sobrevivência da agricultura familiar.

Com base nesta concepção, a agroecologia é o elemento catalisador e transformador da realidade da produção familiar. Essa perspectiva também se presta para uma reorientação de políticas de desenvolvimento territorial.

Observou-se uma atividade comum entre as falas dos sujeitos envolvidos: o Turismo como atividade para um modelo de desenvolvimento local sustentável e potencializador para o território. César (2011) nos ajuda a entender que no Turismo há diferentes modalidades, com atividades que prezam pela conservação da natureza e de seus recursos.

O Turismo de aventura é uma modalidade em que o turista protagoniza atividades de aventura em diversos espaços, seja em área urbana ou rural, como por exemplo: trilhas, rapel, mountain bike, arborismo, dentre outros. O autor enfatiza que o Ecoturismo, (ou o turismo ecológico), tem por princípios a conservação do patrimônio natural e cultural, aliada ao envolvimento das comunidades locais e a consciência ambiental nos turistas.

As atividades devem promover a reflexão e a integração entre homem e ambiente, com envolvimento do turista nas questões

relacionadas à conservação dos recursos, educação e desenvolvimento socioeconômico do destino escolhido.

Vale destacar que esta pesquisa apresenta continuidade. E encontra-se em fase de elaboração uma pesquisa que busca compreender saberes e práticas para um desenvolvimento territorial local sustentável, um estudo sobre a comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis.

A pesquisa de doutorado, no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente tem a orientação do Prof. Dr. Rafael Ângelo Fortunato. Considera-se igualmente oportuno mencionar que o estudo teve limitações, em termos de abrangência, em seu estudo de campo, devido aos protocolos de segurança contra a Covid- 19.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. "A irrelevância prática da agricultura “familiar” para o emprego agrícola de Claus Germer: comentário de Ricardo Abramovay". **Anais do Seminário de Economia Política da Agricultura**. Campinas: UNICAMP, 2006.

ALBAGLI, S. "Território e territorialidade". *In*: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G. (orgs.). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília: Planalto, 2000. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 24/05/2022.

COSTALLAT, B. **Relatório apresentado ao vice-presidente da República dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro:

Congresso Nacional, 1894. Disponível em: <www.senado.leg.br>. Acesso em: 24/05/2022.

FRANCO, M. L. P. B. **Analise de Conteúdo**. Brasília: Editora Liber Livro, 2008.

GASKELL, G.; BAUER, M.W. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Plano de manejo do Parque Natural Montanhas de Teresópolis**. Teresópolis: IBAMA, 2021.

LUDKE, M.; ANDRE, M. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora EPU, 1986.

MALUF, R. "Atribuindo sentido (s) à noção de desenvolvimento econômico". **Estudos Sociedade e Agricultura**, vol. 8, n. 2, 2000.

PAULA, J. **Territórios, Redes e Desenvolvimento**. *In*: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G. (orgs.). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará, 2004.

SZYMANSKI, H. **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Editora Liber Livro, 2004.

CAPÍTULO 8

Educação Ambiental na Comunidade:
Uma Proposta no Bairro do Caxangá, Teresópolis

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COMUNIDADE: UMA PROPOSTA NO BAIRRO DO CAXANGÁ, TERESÓPOLIS

Roberta Alves de Morais

Marcela do Nascimento Padilha

A ciência geográfica é conhecida pela sua capacidade de estudar as relações entre o homem e o meio no qual ele vive, envolvendo os processos que ocorrem nas dinâmicas da sociedade e da natureza. A conexão entre a Geografia e a sociedade em geral costuma ocorrer, primordialmente, por meio de seu ensino nas redes de educação, sejam elas formais ou não formais, buscando articular a ciência produzida na Academia com o ambiente social vivido a partir de diversas perspectivas ideológicas, técnicas e funcionais.

Na tentativa de construir uma sociedade que seja ambientalmente sustentável, a educação ambiental se mostra como ponto fundamental na sensibilização da população, ao despertar uma "consciência" ecológica e a mudança de atitudes em relação ao meio ambiente. Conforme Vianna (1997), concordando com o que diz Foladori (2001), o homem habita a Terra há milhares de anos e a sua sobrevivência sempre se deu segundo sua interação com aquilo que o rodeia, ou seja, as pessoas são parte integrante da natureza, compondo aquilo que chamamos de meio ambiente. Por isso, também sofrem as transformações por elas geradas.

Frequentemente vê-se a educação ambiental muito ligada às questões ecológicas ou biológicas, sem que haja uma preocupação com as questões sociais e políticas inerentes à problemática ambiental. Neste aspecto podemos corresponder ao que diz o autor Marcos Reigota (2009), quando faz uma crítica acerca da preservação e

conservação das espécies animais e vegetais – não que essa parte da discussão seja menos importante, mas ela por si só não se mostra capaz de apresentar resoluções eficazes para a complexidade da questão ambiental contemporânea.

Por isso, essa pesquisa foi baseada na proposta da educação ambiental crítica, por buscar uma visão menos homogeneizadora e simplificada da problemática ambiental, visando encontrar soluções que trabalhem sobre as causas do problema e não somente a mitigação de seus resultados negativos, ou seja, se caracteriza como uma prática social que promove a reflexão e a construção de pensamentos mais críticos sobre a complexidade inerente às questões ambientais e estes, por sua vez, trazem resultados em práticas menos predatórias sobre o meio ambiente.

Desse modo a presente pesquisa pretendeu levar à comunidade da Ilha do Caxangá, no bairro do Caxangá, em Teresópolis – RJ, uma proposta de educação ambiental crítica, levando em consideração as problemáticas ambientais presentes no local e abordando a relação que os moradores possuem com o território. Para tanto defiram-se os seguintes objetivos específicos:

1. Realizar o reconhecimento preliminar da área;
2. Promover uma discussão sobre a questão ambiental na reflexão acerca da problemática local;
3. Fomentar uma visão mais integradora e complexa da relação sociedade-natureza;
4. Suscitar o senso de responsabilidade para a preservação do meio ambiente como um todo;
5. Distribuir material educativo sobre a discussão proposta considerando um diálogo entre o conhecimento empírico e o conhecimento acadêmico.

A determinação de tais objetivos se justifica de acordo com Porto-Gonçalves (2005), quando diz que toda sociedade-cultura cria um determinado conceito de natureza, ao mesmo tempo em que institui as suas relações sociais, procurando demonstrar como a natureza e a cultura se condicionam reciprocamente, o que deveria pressupor a não assimilação de uma ou outra, mas procurar entender que o homem, por natureza, produz cultura.

Essa visão nos remete à outra perspectiva de reflexão que é a de considerar a natureza como um conceito-chave de cada cultura e, através dele, compreender as relações sociais que as caracterizam. Encontramos aqui, portanto, uma questão que se caracteriza como algo muito amplo e que envolve um caráter político-governamental, além de cultural, que se torna interessante para a discussão, mas pode apresentar dificuldades em relação à criação de estratégias e resoluções rápidas.

Pois, o local escolhido para o exercício da presente pesquisa apresenta uma série de fatores relacionados às questões ambientais, como: ocupações irregulares em aglomerados subnormais, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, pela carência de serviços públicos essenciais e pela localização em área com restrição de ocupação, associadas ao descarte inadequado de resíduos sólidos e a inundações recorrentes.

De qualquer modo, a educação ambiental crítica visa a estudar as situações do cotidiano do indivíduo, a fim de formar cidadãos que sejam capazes de perceber as causas reais dos problemas locais. Assim sendo, buscou-se uma proposta baseada em formas de trabalhar a interdisciplinaridade entre os processos ecológicos, sociais e culturais que se desdobram no espaço.

Considerando as dimensões cultural e social relacionadas à dimensão do ambiente natural nas questões ligadas à sustentabilidade, em conjunto com os moradores da comunidade da Ilha do Caxangá,

em Teresópolis/RJ, incluindo principalmente pessoas chefes de família e/ou relacionadas à criação da associação de moradores do bairro. Para tal, a metodologia de pesquisa se apropriou da pesquisa participante e da aplicação de entrevistas semiestruturadas no método bola de neve, além do levantamento bibliográfico.

Nesse contexto, é considerado que, de acordo com Vianna (1997), a humanidade deve estar incluída, como um todo no meio ambiente e nas estratégias de preservação ambiental, sendo necessário estabelecer correlações entre a ecologia e as questões sociais, com o modo de vida das pessoas e não somente com os aspectos da fauna e da flora, da água, do ar e do solo.

O que se inclui no mesmo contexto da discussão proposta por Zaoual (2010), quando aborda a complexidade inerente ao ser humano que traz consigo múltiplas características e influências, de modo que seu comportamento apresenta uma relação direta e complexa com os ecossistemas que o envolvem.

Segundo o autor, o *homo situs* está integrado a todas as dimensões da sociedade, isso significa dizer que sua existência está relacionada com o seu pertencimento ao território em seus mais diversos contextos: culturais, econômicos, ambientais e político-institucionais (ZAOUAL, 2010).

JUSTIFICATIVA

O município de Teresópolis se localiza na região serrana do estado do Rio de Janeiro, sendo caracterizado como um município do interior sobre o qual ainda não há muitas pesquisas e trabalhos acadêmicos, apesar do crescente interesse por parte da Geografia e da Engenharia Ambiental após o mega desastre ocorrido no município no ano de 2011.

Dessa forma, o presente trabalho justifica-se por apresentar uma proposta educativa para o município que, mesmo sendo desenvolvida em escala do bairro, poderá servir como aparato e incentivo para o desenvolvimento de pesquisas e projetos semelhantes.

A área urbana de Teresópolis vem apresentando um processo de expansão, assim como outras cidades do interior do estado do Rio de Janeiro, principalmente devido ao fortalecimento do ecoturismo na região e ao crescimento de atividades industriais e comerciais.

Em virtude de uma série de processos e dinâmicas, sejam eles de ordem natural ou social, responsáveis por modificar o espaço geográfico do município, torna-se interessante estudar tal território levando em consideração as relações que se dão entre a sociedade e o meio em que vivem.

A partir destas reflexões, surgiram algumas questões para a proposição desta pesquisa que, tomando a problemática ambiental como norte, propõe como parte de seu objetivo a relação do conhecimento produzido pela ciência na formação de um cidadão crítico, ativo e participativo, visto que a educação geográfica é tida como uma ponte para o exercício da cidadania, na busca de padrões de desempenho associados à construção social e política do espaço.

As atividades e pesquisas de educação ambiental junto às comunidades podem apresentar repercussões positivas a partir do momento em que o conhecimento e a vivência locais são agregados às informações que partem dos educadores e pesquisadores.

Esse encontro de saberes conduz à educação ambiental crítica e pode indicar transformações da sociedade voltadas para a justiça social e para a qualidade ambiental (GUIMARÃES, 2000).

O impacto dos programas de educação ambiental e sua eficácia não são imediatos devido ao fato de que existe um intervalo de tempo entre o período do aprendizado da população e o momento

em que se tornarão planejadores e tomadores de decisões (EVANS; GILL; MARCHANT, 1996). Entretanto, o contato prévio destes indivíduos com essa abordagem pode futuramente ser convertido em ações voltadas à questão ambiental (GOLDMAN; YAVETZ; PE'ER, 2006).

A relevância desse tipo de discussão voltada para a educação possui como base a complexidade do assunto, fazendo com que venha ocorrendo sua expansão e consolidação no interior dos programas de pós-graduação pelo país.

Segundo Cavalcanti (2016), esse processo de consolidação se mostra como ponto fundamental para a promoção de mudanças estruturais no ensino da Geografia, pois é através da pesquisa e de seus aprofundamentos entre reflexões teóricas e práticas que surgem novas propostas de intervenção sobre as práticas de ensino dessa ciência.

A autora defende que as mudanças estruturais da educação e do ensino não dependem somente das pesquisas acadêmicas, pois estão subordinadas às políticas públicas voltadas para o sistema educacional, mas a existência e o crescimento do número de pesquisas sobre o ensino e/ou voltadas para o ensino fornecem aparato científico e empírico para movimentos que reivindicam mudanças.

A sociedade se comporta de modo dinâmico, logo, a compreensão da função do Estado e das necessidades educacionais também se modifica ao longo do tempo. As políticas públicas voltadas para a educação costumam estar atreladas aos momentos históricos de um país.

No Brasil elas se estabelecem a partir de um processo pedagógico nacional, em que são discutidas as temáticas necessárias para a garantia de uma educação de qualidade e que será sustentada pela legislação e é tomada como dever do Estado.

A educação se mostra como um ponto fundamental na promoção de uma sociedade mais inclusiva e crítica, e, no âmbito da Geografia, essa construção se mostra ainda mais sólida, devido aos assuntos e discussões que são propostos pela mesma, trazendo uma série de reflexões acerca das relações sociedade-natureza e promovendo a construção do pensamento crítico e o exercício da cidadania.

Assim sendo, as propostas educativas, sejam elas baseadas no ensino formal ou não formal, ganham cada vez mais relevância ao proporcionarem a aproximação do ambiente acadêmico para/com a população, apresentando um retorno das pesquisas científicas para as práticas sociais.

Caracterização da Área

Teresópolis é um município da microrregião Serrana do Rio de Janeiro, estando entre as cidades mais elevadas do estado. O clima predominante no município é o tropical de altitude, mesotérmico brando, caracterizado por uma curta estação de seca entre junho e agosto e chuvas fortes concentradas no verão, entre dezembro e março, o que frequentemente gera problemas socioambientais.

No entanto, as perdas constantes resultantes das chuvas no verão não devem ser relacionadas apenas aos grandes eventos de precipitação, mas, especialmente, à presença de vulnerabilidades sociais e estruturas locais.

O relevo da bacia hidrográfica na qual o município está inserido apresenta uma interação erosiva entre os altos índices pluviométricos e o embasamento geológico composto por suítes graníticas com alto grau de fraturamento. Esses fatores, somados à dinâmica intempérica, são responsáveis por configurar uma

paisagem de escarpas e alinhamentos serranos de alta declividade que são naturalmente suscetíveis a desastres associados aos movimentos gravitacionais de massa (FRAIFELD; FREITAS, 2013) e inundações nas áreas mais baixas do relevo.

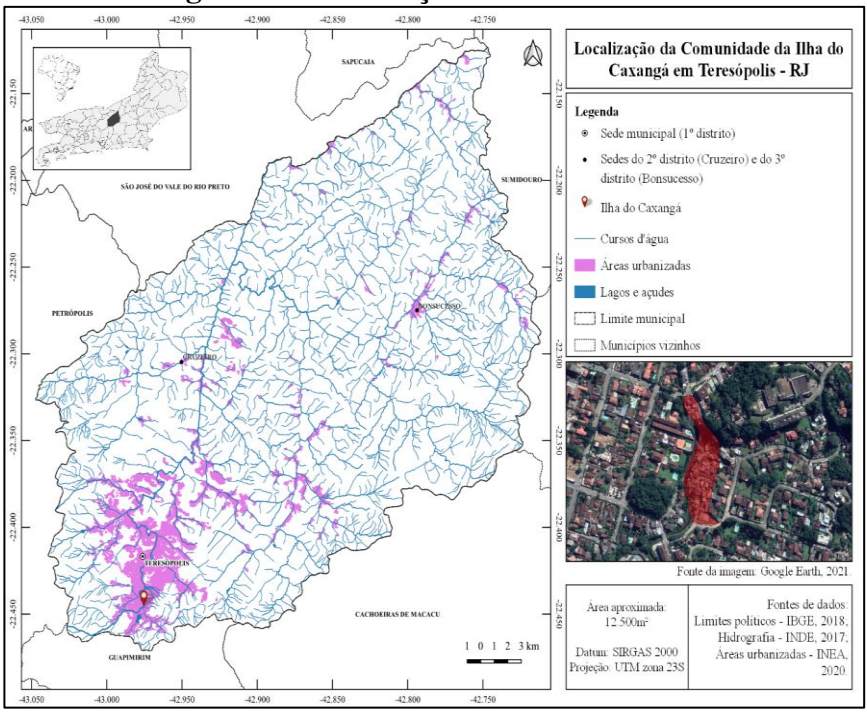
O município de Teresópolis, na porção central do estado do Rio de Janeiro, assim como apresentado na Figura 1, está localizado entre os paralelos 21°40'S e 22°25'S e os meridianos 40°10'W e 43°25'W. Ele se localiza 75 quilômetros em linha reta a norte da capital, Rio de Janeiro, e está inserido na sub-bacia hidrográfica do rio Paquequer – que nasce no sopé da Pedra do Sino e drena para o rio Preto, seguindo para o rio Paraíba do Sul – e faz divisa com outros seis municípios fluminenses: Sumidouro a nordeste, Nova Friburgo a leste, Cachoeiras de Macacu a sudeste, Guapimirim ao sul, Petrópolis a oeste e São José do Vale do Rio Preto a noroeste.

O bairro do Caxangá, localizado na área urbana do município (Figura 1), é caracterizado por apresentar uma transição entre duas realidades sociais bastante distintas – as moradias de alto padrão e as moradias em condições subnormais, pois bordeja um dos bairros mais valorizados da cidade (Carlos Guinle/Granja Comary) de um lado e dá início à transição para o maior complexo de favelas do município de outro lado, o complexo de São Pedro.

A Ilha do Caxangá que se localiza na porção oeste do bairro, nas proximidades da Granja Comary, possuía um total de 434 habitantes distribuídos em 140 domicílios, divididos entre 214 homens e 220 mulheres, no ano de 2010 segundo dados do último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A comunidade sofre com uma série de problemas ambientais relacionados ao descarte inadequado de resíduos, às condições precárias de moradia e às inundações frequentes, nas proximidades do rio Paquequer. Observe o mapa a seguir:

Figura 1 - Localização da área de estudo



Fonte: Elaboração própria.

Segundo Limonad (1996), a expansão de segundas residências e do turismo aos fins de semana contribui, em grande parte, para o crescimento demográfico em diversas localidades, como é o caso de Teresópolis, fato que colabora, de forma significativa, para o aumento da malha urbana da cidade.

Além disso, a especulação imobiliária voltada para o turismo e para o veraneio promove o deslocamento dos trabalhadores rurais para as áreas urbanas do município e, consequentemente, a ampliação de favelas e do número de assentamentos habitacionais irregulares no entorno da malha urbana (LIMONAD, 1996).

Por estar localizado na porção mais alta de uma região serrana, o município apresenta um relevo bastante acidentado, o que influencia diretamente o processo de drenagem da bacia e o processo de ocupação do espaço que se desenvolveu de forma rápida, desigual e desordenada.

Esse processo contou com intensa ocupação em áreas de encostas íngremes e áreas de várzea sem que houvesse o devido preparo e estruturação do local, nem mesmo o cumprimento às leis ambientais que proíbem alterações em Áreas de Preservação Permanente (APP).

Todas as atividades humanas concebidas no município foram/são responsáveis por modificar o espaço no qual estavam/estão inseridas, bem como por causar interferências ambientais. Essas modificações realizadas no espaço geográfico, somadas às características naturais do município, como clima e relevo, são o estopim para o desencadeamento de desastres socioambientais e outros problemas relacionados.

METODOLOGIA

A metodologia proposta se baseou na pesquisa participante, de acordo com Brandão (2005), orientada a partir da realidade das pessoas envolvidas no projeto, as quais atuaram durante o processo de desenvolvimento da pesquisa. Essa metodologia corrobora com as propostas da educação ambiental crítica, por considerar que os atores devem participar de modo ativo na práxis educativa.

A pesquisa participante leva em consideração que o conhecimento científico deve ser articulado com o conhecimento popular, de modo que a relação entre o investigador e os investigados

deixe de ser vista como uma relação sujeito-objeto, e sim como uma relação sujeito-sujeito (BRANDÃO, 2005).

De acordo com Deslandes e Gomes (2009), a observação participante é parte essencial do trabalho de campo na pesquisa qualitativa e permite a compreensão da realidade, a partir do momento em que o pesquisador se coloca na posição de observador em relação direta com seus interlocutores no espaço social da pesquisa, participando, na medida do possível, de seu cenário cultural e vida social, com a finalidade de compreender o contexto de sua pesquisa.

A metodologia escolhida levou em consideração a relevância social da pesquisa que, em consonância com Tozoni-Reis (2005), foi realizada de forma coletiva e compartilhada, valorizando, também, os saberes não acadêmicos, promovendo oportunidades concretas de participação dos sujeitos envolvidos, ao abrir espaço para que tenham voz nos processos de tomada de decisão, além de produzir conhecimentos ambientais e pedagógicos, buscando a superação das tendências da educação tradicional, abordando temas ambientais de forma ampla e complexa e, por fim, promovendo uma perspectiva de continuidade. Levando essa abordagem em consideração, os procedimentos metodológicos desdobraram-se da seguinte forma:

a) Levantamento bibliográfico no âmbito do tema proposto;

b) Atividades de campo para reconhecimento da área e realização registros imagéticos;

c) Aplicação de entrevistas semiestruturadas, de acordo com a proposta de Deslandes e Gomes (2009, p. 64-65), para levantamento de dados;

d) Distribuição de cartilhas sobre educação ambiental e a problemática da Ilha do Caxangá.

Para a aplicação das entrevistas foi escolhida uma forma de amostragem não probabilística que utiliza cadeias de referência: o método "bola de neve" (*snowball sampling*). Proposto por Coleman (1958), trata-se de um método que visa compreender um ambiente social a partir de um plano de amostragem que segue cadeias de relações na comunidade, ou seja, toma-se uma pessoa ou um pequeno grupo de pessoas como ponto de partida e depois segue indicações dessas pessoas para as próximas a serem entrevistadas.

Vale ressaltar que a proposta dessa pesquisa não se deu na apresentação de soluções práticas e concretas à problemática em questão, mas em suscitar o questionamento por parte da população local, devido ao fato de se tratar de um assunto com alto nível de complexidade que envolve as conjunturas política, econômica, ambiental e social.

Sendo assim, o propósito central baseou-se em uma proposta educativa considerando uma relação dialógica entre o senso comum local e o conhecimento científico, a partir da abordagem fenomenológica hermenêutica que, de acordo com Sposito (2001), pode ser definida como uma postura de compreensão e expressão da percepção sobre os fenômenos segundo os sujeitos envolvidos nas vivências da realidade, baseada em histórias de vida e técnicas qualitativas como entrevistas e observação.

Nesse âmbito, a educação não formal representa uma possibilidade de aprendizagem para aqueles que não conseguiram aprender na educação formal e, em conjunto com as propostas da educação ambiental, segundo Fortunato e Castro (2010, p. 261), promove uma práxis política, reflexiva sobre a vida e a natureza, formativa e transformadora da realidade social, enquanto espaço de diálogo, interação e participação.

REFERENCIAL TEÓRICO

Uma das principais propostas das universidades é trazer à população um retorno de seus investimentos e pesquisas realizadas. É na universidade que se compreende um elo entre a sociedade e a ciência, trazendo a extensão, o ensino e a pesquisa como componentes primordiais e inerentes ao processo de mudança social e disseminação cultural, buscando o equilíbrio entre os conhecimentos empíricos e os conhecimentos teóricos dentro de uma perspectiva dialógica.

De acordo com Silva (2013), a educação básica é um dos focos atuais no país para as políticas de Estado que se comprometem com as transformações sociais sustentáveis, isto é, transformações que são capazes de promover, através da gestão pública, o bem-estar daqueles que vivem em suas esferas locais.

É nesse sentido que os estudos acadêmicos no Brasil têm sido voltados para a importância da escala local como esfera sobre a qual a administração pública tem a capacidade de afetar a transformação das mentalidades no âmbito da cidadania, da preservação ambiental e do fazer político autônomo (SILVA, 2013). É sobre esse viés que o presente estudo visa estabelecer uma relação entre o meio acadêmico e a população local da Ilha do Caxangá.

A possibilidade de serem instituídas políticas de sustentabilidade adequadas às demandas sociais é facilitada na educação em escala local, a partir de uma educação que seja trabalhada em um grau de complexidade que considere os problemas organizacionais, sociais e políticos (MORIN, 2003) e que se desdobre de modo interdisciplinar.

Dessa forma, segundo Silva (2013, p. 126), um ensino definido geograficamente deve ser buscado através de uma política que ponha "o lugar como o espaço da práxis da política territorial e

da busca pela felicidade, para proporcionar práticas políticas autônomas não alienantes [...]".

A educação ambiental é percebida como estratégia de mobilização dos sujeitos envolvidos na busca de sustentabilidades socioespaciais para as questões ambientais contemporâneas.

É de competência administrativa do município de Teresópolis, segundo sua Lei Orgânica, seção 2, artigo 11º, proporcionar meios de acesso à cultura, educação e ciência, proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer uma de suas manifestações, estabelecer e implantar políticas de educação voltadas para o meio ambiente (PMT, 2020).

No entanto, as políticas públicas voltadas para a educação ambiental costumam ter um caráter reducionista e mais relacionado à gestão ambiental do que à educação propriamente dita.

É comum observarmos em projetos, programas e ações de educação ambiental a emergência de questões como o lixo, por exemplo, associado à necessidade de se implantar sistemas de coleta seletiva e reciclagem nas escolas e em outros espaços.

No entanto, ao analisarmos essa questão, que é baseada em uma metodologia objetiva, vê-se que o lixo em si é o problema principal e que precisa ser destinado corretamente. A proposta da educação ambiental crítica seria a de repensar essa questão, por exemplo, não tendo o resultado (o lixo) como foco da problemática, e sim as causas dessa produção exacerbada de lixo como o problema central a ser discutido.

Tachizawa (2007) *apud* Andrade e Sorrentino (2013), traz uma abordagem que mostra que os objetivos principais da gestão ambiental estão em torno da resolução de problemas ambientais cujas soluções costumam ocorrer a partir da implementação de medidas técnicas e procedimentais, como é o caso da coleta seletiva.

Os autores, Andrade e Sorrentino (2013), deixam claro que não querem desmerecer esse tipo de prática, mas mostram a importância de buscarmos uma solução mais aprofundada para o problema apresentado, mostrando que, por muitas vezes, as experiências de educação ambiental alimentam-se de inspirações empresariais, tornando comuns atividades de coleta de embalagens nas escolas, por exemplo, na tentativa de melhorar o manejo dos resíduos sólidos, diminuindo os impactos associados à produção de lixo.

A lógica deste tipo de prática é simples: envolver a comunidade (escolar ou não) na destinação correta de embalagens em troca de algum tipo de prêmio, entretanto, dificilmente são levantados questionamentos mais complexos acerca do assunto – neste caso o lixo. O papel da educação ambiental seria, portanto, reconhecer essa complexidade e ir além da resolução dos problemas ambientais, incluindo os aspectos políticos, científicos, filosóficos e culturais que estão por trás deles.

> [...] a função primordial da escola não é gerenciar os resíduos gerados por ela e menos ainda os da comunidade. Não é compostar matéria orgânica, fazer uma horta e produzir verduras. Ela pode e deve desenvolver tais práticas, mas elas só terão real sentido em uma instituição educadora se ela for capaz de extrair do lixo, da coleta seletiva, da composteira ou da horta questões pedagógicas para então transformá-las em práticas. Quais são as questões políticas, filosóficas e científicas que esses e outros temas ambientais levantam e como a lida com eles pode criar práticas pedagógicas? Como um tema objetivo e técnico pode propiciar desafio de senso crítico e reflexão? Esses são exemplos de questões que se esperam para a real transformação desses e de outros temas em práticas pedagógicas (ANDRADE; SORRENTINO, 2013. p. 92).

Uma visão mais complexa de mundo é capaz de reconhecer as limitações de abordagens objetivas e considerar que por trás de toda ação objetiva há um significado, uma subjetividade construída de modo coletivo. À medida que as ações humanas são decorrentes de seus pensamentos (BOHM, 2005 *apud* ANDRADE; SORRENTINO, 2013), são os pensamentos que devem ser o objeto das práticas educativas.

Por isso, devemos ter em mente que um mundo florestado e limpo não significa, necessariamente, um mundo mais justo e democrático. A capacidade das pessoas de reconhecer, recolher e descartar adequadamente seu lixo, não implica na habilidade de refletir sobre as questões por trás dessa prática, como sobre o consumismo, o modelo econômico vigente, a saúde, as injustiças sociais ou as políticas públicas, nem mesmo as torna mais críticas, participativas e conscientes, segundo Andrade e Sorrentino (2013).

De acordo com Travassos (2004), a educação ambiental é vista como um importante instrumento a promover a transformação das práticas sociais, colocando as pessoas como participantes ativas e críticas em um mesmo processo, na busca por soluções de problemas ambientais.

A educação precisa, portanto, ser o ato responsável por reproduzir as formalidades cotidianas, mas de modo impulsionado pela capacidade de reformular uma sociedade, por ser capaz de produzir conhecimento através de metodologias dialógicas, na busca por uma sociedade mais equânime (SILVA, 2018).

Associada à discussão da educação ambiental na comunidade, podemos vincular a proposta da educação integral que diz respeito à necessidade de contemplar todas as dimensões do indivíduo durante o processo educativo: emocional, familiar, histórica, social, psicológica, física etc. Sendo assim, a educação integral, que visa a integrar os aspectos que circundam a vida do

indivíduo a ser educado, em conjunção à educação ambiental, pode ser capaz de promover o desenvolvimento de um senso questionador e crítico.

A concepção da educação integral apoia-se em cinco eixos que são: a centralidade do estudante, a aprendizagem permanente, a inclusão, a gestão democrática e a territorialidade, de acordo com a redação do portal Lunetas (2021). Isso significa dizer que a educação integral respeita as particularidades do indivíduo, visa a um processo educacional contínuo e inclusivo, voltado para a promoção da democracia e a valorização das territorialidades.

Sua proposta de um fazer coletivo, garante que a educação seja alinhada segundo os interesses e necessidades do indivíduo ou grupo, acompanhando a participação ativa da comunidade, através, também, de suas territorialidades e identidades.

Desse modo a educação ambiental e a educação integral caminham juntas em um processo de construção e exercício da cidadania, ao considerarmos que as discussões sobre a educação ambiental e a cidadania partem do pressuposto de que os objetivos de ambas não podem ser definidos caso não sejam levadas em consideração as realidades sociais, econômicas e ecológicas de cada lugar e população.

Ao longo do tempo, a humanidade conheceu e modificou a natureza de diversas formas, a fim de melhor aproveitá-la. Segundo Zuquim *et al.* (2012), dentro deste percurso, foram sendo desenvolvidas formas de domínio da natureza e, consequentemente, novas necessidades, em conjunto a novas tecnologias que estiveram atreladas ao consumo e à produção exacerbada.

Nesse contexto, foram sendo gerados efeitos irreversíveis à natureza, através do comportamento dominador do ser humano sobre a natureza e sobre outros humanos. Esse paradigma passou a entrar em crise, a partir do momento em que se mostrou incapaz de

responder aos problemas por ele causados, caracterizando uma crise socioambiental global (ZUQUIM *et al.,* 2012).

A partir disso, a questão ambiental e a educação ambiental passaram a ser temas contemporâneos de interesse e preocupação por parte dos governantes e, também, dos civis, devido aos impactos sobre o meio ambiente gerados através do modelo econômico vigente.

Essa crise ambiental, segundo Zuquim *et al.* (2012) vem se intensificando desde o século XXI, o que culminou em um despertar maior da consciência para esta problemática, intensificando os movimentos ambientalistas em âmbito internacional, que propõe metas e diretrizes para atender aos desafios e, também, a construção de uma conscientização direcionada pela educação ambiental.

Sendo assim, a educação ambiental ganha um papel transformador, por constituir uma condição necessária para modificar o atual contexto de degradação socioambiental, através de um modelo educacional – formal ou não – que promova melhores relações entre o homem e a natureza (ZUQUIM *et al.,* 2012), de modo a orientar os indivíduos para um caminho de mudanças de valores e comportamentos, influenciando a qualidade de vida e a cidadania (ZUQUIM; FONSECA; CORGOZINHO, 2010).

Se vê, aqui, a educação ambiental não formal com o propósito de levantar ações solidárias que visem ao enfrentamento de problemas socioambientais, com o objetivo de ampliar a percepção dos atores envolvidos e contribuir para a construção e manutenção de territórios sustentáveis, estimulando uma consciência crítica acerca da problemática social e ambiental, conforme Fortunato (2010).

É importante ressaltar que, quando pensamos no conceito de território, estamos pensando sobre suas subjetividades, pois é nele que se desdobram as dinâmicas de poder e as conveniências da lógica

do mercado, ao mesmo tempo em que se trata de um espaço de produção contínua dos modos de vida e diferentes relações sociais.

O território é visto, simultaneamente, enquanto espaço de manifestação da racionalidade dominante e de emergência de diferentes formas de resistência; deste modo, se trata de um espaço onde se produzem modos de ser, de se relacionar e de consumir, hora engajado na máquina capitalista, hora resistindo à sua captura (LIMA; YASUI, 2014).

Ao falarmos de territórios sustentáveis consideramos o desenvolvimento territorial, que pode ser interpretado como o processo através do qual a geografia dos territórios habitados por sociedades humanas é progressivamente transformada a partir de uma lógica sustentável, ou seja, pensando no acesso aos diferentes recursos e à qualidade de vida por toda população atual e garantia deles para as gerações futuras.

Estando, deste modo, em conformidade com Oliveira (2002), quando diz que o desenvolvimento deve ser apresentado como um complexo processo de mudanças e transformações sob o viés econômico, político e, principalmente, humano e social.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse sentido, a fim de compreender as dinâmicas territoriais locais e contribuir para o desenvolvimento territorial, torna-se necessário atentar-se para a percepção ambiental das comunidades em questão, pensando a população enquanto *homo situs*, isto é, de acordo com o contexto no qual está inserida (ZAOUAL, 2010), pois, a partir dessa visão, aumentam-se as possibilidades de construção de pensamentos críticos e modos de vida mais sustentáveis.

A teoria do *homo situs* consegue se relacionar com as quatro dimensões da sociedade (sociocultural, econômica, ambiental e político-institucional), a partir do momento em que busca alternativas para superar as adversidades impostas pelo sistema capitalista e pela ideologia positivista dominante.

Quando se insere esse ponto de vista nas pesquisas, atentando-se para a concepção da população local, seu conhecimento empírico, suas vivências, hábitos e necessidades, estamos pensando em propostas capazes de, cada vez mais, dar conta da complexidade inerente às relações sociedade-natureza, trazendo a percepção do desenvolvimento territorial a partir de vieses que pensem em distribuição de renda, saúde, educação e meio ambiente (OLIVEIRA, 2002).

Percepção dos Atores Locais

Durante as atividades de campo, diversas hipóteses que haviam sido levantadas foram confirmadas. A comunidade apresenta majoritariamente casas com características estruturais precárias que, apesar de serem de alvenaria, não possuem revestimentos e não tem acesso a um sistema de tratamento de esgoto ou fossas sanitárias, descartando seus efluentes diretamente no rio, além disso os resíduos sólidos de toda a comunidade possuem um local comum a serem descartados, contando com somente duas caçambas de lixo.

As áreas comuns da comunidade apresentam certo ar de abandono, a praça (Figura 2) não possui árvores, áreas de sombra e lixeiras, não conta com brinquedos para as crianças e a pintura está envelhecida.

Figura 2 - Praça da comunidade da Ilha do Caxangá



Fonte: Elaboração própria.

A convivência com a população local, bem como as entrevistas que foram realizadas mostraram que os moradores, em sua maioria, possuem renda mensal baixa, moram há muitos anos no bairro e sofrem, pelo menos a cada dois anos, as consequências das inundações que atingem até mesmo as casas que não estão diretamente à beira do rio Paquequer.

Relatos diversos disseram que pouco veem ações da gestão pública no local – como relacionadas à limpeza e dragagem do rio (ação que foi realizada, segundo os moradores, pela última vez há pelo menos cinco anos) – e que vivem sob promessas dos políticos durante os períodos eleitorais.

Foi dito, ainda, que há projetos do governo de remoção e realocação, no entanto, a população local se mostra contra essa medida, dando preferência à projetos que visem a redução dos riscos e a mitigação dos danos.

Em termos gerais, a população responsabiliza dois atores sociais pelos problemas ambientais vividos – com pesos distintos, a gestão pública e os próprios moradores são culpabilizados. Durante as atividades de campo, quando perguntado "De quem você acha que é a culpa desses problemas? ".

Todos os entrevistados responderam, na mesma ordem, "a prefeitura e, também, os moradores", abordando, principalmente, aspectos relacionados à falta de políticas públicas voltadas para obras de desassoreamento do rio e construção de diques de contenção, em conjunto com a cultura local de descartar entulho e sacolas de lixo diretamente no rio.

Apesar disso, foram unânimes as opiniões sobre a coleta de lixo no local, em que os moradores disseram que todo o lixo que é corretamente descartado nas caçambas é recolhido pela empresa contratada pela prefeitura em dias fixos da semana, ou seja, a questão do lixo se trata de um assunto que deve ser especificamente abordado em conjunto com a população local, tanto sobre a redução da produção de lixo, a partir da redução do consumismo, quanto sobre a destinação correta dos resíduos sólidos produzidos.

De acordo com Loureiro (2002), as discussões das ciências sociais emergiram recentemente e a questão ambiental foi, por um longo período, inexistente ou marginal à reflexão intelectual. Isso se reflete, atualmente, na educação, pois ela tende a abordar a educação ambiental a partir do ponto de vista da gestão ambiental, fator que pode ser nitidamente observado no discurso dos moradores da comunidade.

Além disso, a mídia contribui em grande parte para a promoção e disseminação desse discurso, pois traz a responsabilidade pela crise ambiental para o indivíduo e para o plano comportamental, responsabilizando a todos com o mesmo peso de "culpa" e propondo soluções a partir de expressões como "desligue a torneira", "tome banhos mais curtos", "recicle seu lixo" etc.

Apesar de a Ilha do Caxangá apresentar problemas reais relacionados ao descarte de efluentes domésticos e resíduos sólidos (como pode ser observado na Figura 3), uma série de outros fatores referentes à problemática ambiental local possui grande relevância e não deve deixar de ser discutida.

Figura 3 - Entrada da Ilha do Caxangá com entulho às margens do rio



Fonte: Elaboração própria.

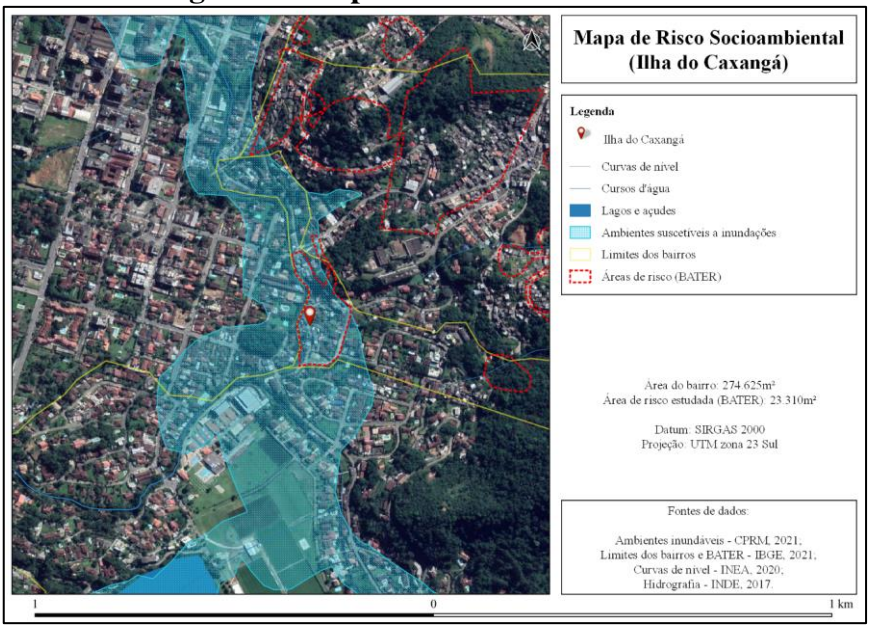
Relatos de moradores locais contam histórias sobre a formação da comunidade, baseando seu surgimento na localização entre os antigos Clube e Hotel Caxangá e o bairro de Carlos Guinle, ambos historicamente ocupados por pessoas de elevado poder aquisitivo.

Nesse contexto, a Ilha do Caxangá foi sendo ocupada pela classe trabalhadora que desempenhava atividades nesses lugares, devido à proximidade ao trabalho e à facilidade de acesso. No entanto, o que se observa é a falta de infraestrutura associada à presença de vulnerabilidades sociais, ou seja, uma injustiça ambiental.

De acordo com Morato, Machado e Martines (2017), há um princípio baseado na justiça ambiental, no qual as populações economicamente vulneráveis não sejam expostas a cargas maiores de problemas ambientais, como áreas sujeitas à movimentos de massa, contaminação, inundações, ou com falta de infraestrutura urbana, oferta de serviços públicos e, até mesmo, arborização em seus locais de residência. Assim, quanto maior for a concentração desse tipo de problema ambiental sobre a população mais vulnerável, maior será a injustiça ambiental.

Segundo informações de órgãos oficiais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Instituto Estadual do Ambiente – INEA e o Serviço Geológico do Brasil – CPRM, a comunidade da Ilha do Caxangá encontra-se em área de risco socioambiental, classificada como área de vulnerabilidade a eventos hídricos, estando em um ambiente inundável e compondo a base territorial estatística de risco (correspondente aos menores recortes espaciais definidos a partir do censo demográfico de 2010 relacionados às áreas de risco do banco de dados do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN), observe, na página seguinte, o mapa da Figura 4.

Figura 4 - Mapa de risco socioambiental



Fonte: Elaboração própria.

Isso ocorre, pois foi naturalizado o fato de a parcela menos favorecida da população ocupar locais menos valorizados, devido a crescente especulação imobiliária que promove a segregação socioespacial daqueles que não possuem renda suficiente para ocupar determinadas porções do solo urbano.

Dessa forma, essa parte da população costuma estar mais vulnerável a riscos ambientais, tendo que lidar diariamente com a falta de infraestrutura e acesso à serviços básicos de saneamento e coleta de lixo, em conjunto com a suscetibilidade a movimentos de massa, inundações e contaminações.

Mesmo com todas as questões apresentadas pelos atores locais e pelos órgãos oficiais, sejam de ordem natural ou social, a

maior parte dos moradores da comunidade não se mostra a favor de possíveis remoções e realocações, devido a fatores como: facilidade de acesso; proximidade à bairros altamente valorizados; vizinhança solidária; além do próprio sentimento de pertencimento ao território, que envolve questões culturais, históricas e familiares.

Todo esse sentimento de pertencimento ao território, quando associado ao respeito a ele e ao conhecimento do papel cidadão, pode orientar, em conjunto com a gestão pública, o aumento da participação e do empoderamento político da população, além de propiciar práticas de educação ambiental e organização do território.

Coincidentemente, ainda que não estivesse no escopo deste trabalho, surgiram, durante o desenvolvimento da pesquisa, novas organizações sociais na comunidade e, em breve, serão iniciadas as eleições para a associação de moradores da Ilha do Caxangá.

Muitas são as propostas e ideias dos grupos envolvidos com a criação da associação, como a contratação de um gari comunitário, a revitalização da praça, a reivindicação sobre os deveres e compromissos dos órgãos públicos, bem como a "conscientização"[22] da população local, mas todas as propostas têm algo em comum: a demonstração de interesse de grande parte dos moradores – que possuem um ar de solidariedade e proatividade bastante característico.

Nesse âmbito, a educação ambiental não-formal proporciona experiências de aprendizagem que estimulam a consciência crítica envolvendo as problemáticas socioambientais locais de modo que, ao formar e/ou estimular uma consciência política nos moradores, temos como resultado uma sequência de conquistas sociais, visto que o papel da educação está em mudar a realidade social.

[22] Termo frequentemente utilizado pelos próprios moradores quando se trata de assuntos como o descarte de resíduos sólidos e a importância da participação da sociedade de modo organizado na busca pelos direitos e por ações dos órgãos públicos.

Vale lembrar que generalização da utilização do termo humanidade muda o foco da análise baseada na estrutura social, responsabilizando a todas as camadas sociais pelo problema ambiental com o mesmo peso. É por isso que as ações governamentais, educativas e comunitárias tendem à um discurso gestionário, trabalhando os aspectos éticos e morais do indivíduo com ações típicas.

Esse discurso não deve ser ignorado, mas não é o mais importante ou determinante, ele deve vir acompanhado de mudanças estruturais que assegurem uma sociedade mais sustentável em suas múltiplas dimensões.

A proposta de educação ambiental trazida nessa pesquisa buscou promover esse pensamento, visto que, durante as entrevistas iniciais, todos os participantes se referiram à educação ambiental a partir do viés da gestão ambiental, pois ao serem questionados falavam sobre o tema baseados em expressões como “cuidar das plantas e florestas”, “não jogar lixo no rio ou nas ruas”, “demorar menos tempo durante o banho”, “fazer coleta seletiva e reciclagem”.

Reflexões

Após a realização de todas as atividades previstas, a última etapa dessa pesquisa foi a distribuição de cartilhas de educação ambiental (Apêndice 2), vista como uma forma de reforçar as discussões e promover a alteração da “consciência” da população a fim de modificar o olhar criado pela cultura capitalista que predomina na sociedade de forma ativa (ZUQUIM; FONSECA; CORGOZINHO, 2010), pois a educação ambiental se constitui enquanto uma das condições necessárias no processo de mudança do quadro crescente de degradação socioambiental.

Loureiro (2002), afirma que as causas da degradação ambiental e da crise na relação sociedade-natureza não se originam somente nos fatores conjunturais ou no instinto da humanidade, assim como as consequências da degradação ambiental não são fruto apenas do uso indiscriminado dos recursos naturais, mas sim de um conjunto de variáveis complexas e interconexas que se derivam das categorias: capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização, tecnocracia. Isso significa que a tão pensada sociedade sustentável precisa considerar a crítica às relações sociais e relações de produção tanto quanto considera o valor da dimensão da natureza.

Durante a pesquisa, buscou-se abordar o tema de modo a exibir como as relações sociais não são somente interações entre indivíduos ou grupos de indivíduos, mas também a relação desses com a natureza. Isso significa que, de acordo com Loureiro (2002), ao pensarmos a questão ambiental contemporânea pensamos também na transformação individual e social.

Ao serem consideradas as quatro dimensões da sociedade (ZAOUAL, 2010), trazemos elementos importantes para a teoria da complexidade (MORIN, 2003), estabelecendo interconexões entre processos distintos, mas dependentes, explicitando as contradições e conflitos relacionados às condições de classe e evitando uma visão reducionista e naturalista das questões ambientais.

Deste modo, foram abordadas, em conjunto com a população local, algumas contradições entre o ambientalismo e o modelo econômico de produção e consumo, como: o surgimento de novas marcas do ramo têxtil ou alimentício com selos ecológicos, mas por trás do discurso "verde" se apropriam da flexibilização de leis trabalhistas, utilizam insumos provenientes da produção intensiva, incluindo o desperdício de água e a manipulação de agroquímicos; o incentivo ao consumo de produtos ecológicos e reciclados, quando, na verdade, os esforços deveriam ser para a redução do consumismo; o fato de que a população que mais consome e polui é a que menos

sofre com as consequências da questão ambiental contemporânea, justamente por ser aquela que detém um maior poder aquisitivo; dentre outras.

No caso da última relação citada, um exemplo prático seria aquele que se refere ao bairro de Carlos Guinle que está em posição a montante do rio Paquequer em relação à Ilha do Caxangá. Esse bairro que conta com residências de padrão elevado, é muito valorizado possuindo um dos metros quadrados mais caros de Teresópolis, abriga um dos principais clubes da cidade (o Clube Comary) e a sede da Confederação Brasileira de Futebol (CBF), também possui parte de sua população habitando as margens do rio Paquequer e de outros cursos hídricos, mas não possui relatos de situações de risco socioambiental relacionados a situações de inundação.

O que se observa é que, ao mesmo tempo em que o bairro abriga uma parcela da população responsável por um consumismo mais elevado e, consequentemente, por intensidades maiores de poluição e degradação ambiental, essa mesma população não sofre os problemas ambientais gerados proporcionalmente, enquanto a parcela populacional economicamente vulnerável passa a ser a mais atingida.

A relação entre a sociedade e a natureza sempre existiu e se modificou e aperfeiçoou por meio das técnicas; é natural do ser humano promover um processo de transformação da natureza por intermédio do trabalho. Segundo Foladori (2001), a relação do corpo social e físico do homem com seu entorno sempre foi uma relação dialética, pois ao mesmo tempo em que a sociedade modifica o meio ambiente, ela, por sua vez, deve sempre se adequar a um entorno permanentemente modificado.

Podemos perceber que a sociedade contemporânea, devido às relações de produção e sociais, age sobre a natureza de modo

predatório, ameaçando a biodiversidade da fauna e da flora, a qualidade da água e do ar, no entanto, as consequências dessas ações predatórias recaem sobre a população de modo desproporcional, afetando com maior intensidade as pessoas mais pobres.

Seguindo essa abordagem, a identificação da justiça ambiental constitui-se enquanto um instrumento para o planejamento por parte dos órgãos públicos ao mesmo tempo em que fornece argumentos consistentes para a reivindicação de soluções por parte dos movimentos populares, como os movimentos que lutam por moradia (MORATO; MACHADO; MARTINES, 2017), melhores condições de educação, saúde pública, dentre outros.

Nesse contexto, consideramos uma articulação entre o ambientalismo e outros movimentos populares, orientando esforços para suscitar o questionamento para que, gradativamente, possam ser pensadas estratégias que se desdobrem na democratização e na modificação da estrutura social e econômica vigente.

De forma a incorporar os debates ambientalistas à problemática social, evitando uma discussão baseada no ambientalismo pragmático e utilitarista – ao levar em conta a luta por mudanças políticas e pela conquista de espaços representativos da sociedade civil, a fim de que essa mobilização possa se tornar um movimento histórico coeso e coerente.

Ao promovermos esse tipo de discussão, automaticamente é gerado um processo de reinvenção e reprodução do território, em suas dimensões geográficas, culturais e políticas, ainda que em escala micro.

A compreensão das dinâmicas territoriais realizadas em conjunto entre a academia e a população local torna-se um pressuposto para a proposição de projetos de promoção social, a partir de um viés que garanta a sustentabilidade socioambiental, ao considerar a abordagem trazida pela Educação Ambiental Crítica.

No contexto da área de estudo dessa pesquisa, já é possível perceber indícios de uma organização da sociedade civil em busca de mudanças, na qual os moradores apresentaram sugestões para a proposição de projetos comunitários participativos, argumentando sobre a falta de verba, que poderia ser fornecida pela prefeitura, enquanto a mão de obra necessária para obras de revitalização da praça, desassoreamento do rio e/ou construção de diques de contenção poderia ser composta, em parte, por eles próprios.

Cabe ressaltar que, além disso, a população da comunidade da Ilha se mostrou, desde o primeiro contato, receptiva à pesquisa e interessada em intervenções diversas, sugerindo a continuidade desse trabalho com programas de educação ambiental para crianças e adolescentes, assim como projetos para suprir outras demandas relacionadas à segurança pública, prevenção do uso de drogas e bem-estar animal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de um pensamento crítico acerca dos problemas do cotidiano da população faz com que a educação ambiental seja, diversas vezes, utilizada como estratégia no processo de perpetuação da lógica instrumental do sistema vigente, pois reduz a discussão ambiental à aspectos gestionários e comportamentais.

Devido a isso, equívocos podem ser cometidos, atrapalhando a ação da educação enquanto base para a construção de processos democráticos e participativos que objetivem a promoção da qualidade de vida e a consolidação de relações sociedade x natureza menos predatórias, a partir de um sistema que promova condições de igualdade social para que o processo ocorra sob um suporte verdadeiramente sustentável.

Sob essa lógica, este trabalho levou à comunidade da Ilha do Caxangá novas discussões acerca da questão ambiental, considerando o viés da educação ambiental crítica, a fim de abrir um espaço estimulante para repensar as práticas sociais, possibilitando uma visão mais ampla, superando o reducionismo e estimulando o pensamento voltado para o diálogo entre saberes acadêmicos e locais.

É importante destacar que não existem ecossistemas que sejam imutáveis ou imortais e, enquanto existir a espécie humana, haverá intervenções sobre o meio natural. O que pode ser alterado são os padrões a partir dos quais se desdobram essas intervenções, de modo menos predatório ao meio ambiente e mais justo perante as relações sociais, criando condições para a permanência do homem em seu território.

Durante o desenvolvimento da pesquisa percebeu-se que a problemática ambiental local é questão que se caracteriza como algo amplo de caráter político-governamental e cultural, o que traz relevância para discussão, mas, ao mesmo tempo, dificuldades na criação de estratégias práticas e resoluções concretas.

Nesse caso, considera-se como concretizado o objetivo principal da pesquisa em fornecer aparato teórico e educacional para a população da comunidade da Ilha do Caxangá a fim de proporcionar uma integração entre os saberes locais e o conhecimento acadêmico, visando a promoção da cidadania e o estímulo ao aumento da participação da sociedade civil na tomada de decisões políticas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F.; SORRENTINO, M. "Da Gestão Ambiental à Educação Ambiental: as dimensões subjetiva e intersubjetiva nas

práticas de educação ambiental". **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 8, n. 1, 2013.

BRANDÃO, C. R. "Pesquisa Participante". *In*: FERRARO JÚNIOR, L. (org.). A. **Encontros e Caminhos**: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

CAVALCANTI, L. S. "Para onde estão indo as investigações sobre ensino de geografia no Brasil? Um olhar sobre elementos da pesquisa e do lugar que ela ocupa nesse campo". **Boletim Goiano de Geografia**, vol. 36 n. 3, 2016.

COLEMAN, J. S. "Relational Analysis: The Study of Social Organizations with Survey Methods". **Human Organization**, vol. 17, n. 4, 1958.

DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (orgs.). **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

EVANS, S. M.; GILL, M. E.; MARCHANT, J. "School children as educators: The indirect influence of environmental education in schools on parent´s attitudes toward the environment". **Journal of Biological Education**, vol. 30, n. 4, 1996.

FOLADORI, G. "O desenvolvimento sustentável e a questão dos limites físicos". *In*: FOLADORI, G. **Limites do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2001.

FORTUNATO, R. A.; CASTRO, E. M. N. V. "Turismo em favelas cariocas: potencialidades de práticas de Educação Ambiental não formal para superação de problemas socioambientais locais". **Revista Ambiente e Educação**, vol. 15, n. 2, 2010.

FRAIFELD, F.; FREITAS, M. M. "Considerações Geomorfológicas a Respeito da Corrida de Massa do Rio Vieira, Teresópolis – RJ". **Revista de Pós-Graduação em Geografia**, n. 10, 2013.

GOLDMAN, D.; YAVETZ, B.; PE'ER, S. "Environmental literacy in teacher training in Israel: Environmental behavior of new students". **The Jornal of Environmental Education**, vol. 38, 2006.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**: no consenso um embate? Campinas: Editora Papirus, 2000.

LIMA, E. M. F. A; YASUI, S. "Territórios e sentidos: espaço, cultura, subjetividade e cuidado na atenção psicossocial". **Revista Saúde e Debate**, vol. 38, n. 102, 2014.

LIMONAD, E. **Os Lugares da Urbanização**: o caso do interior fluminense (Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). São Paulo: USP, 1996.

LOUREIRO, C. F. B. "Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental". *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRAGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). **Sociedade e Meio Ambiente**: a educação ambiental em debate. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

LUNETAS. "Educação integral: o que é e por que ela pode mudar o mundo?" **Portal Eletrônico Lunetas** [26/09/2018]. Disponível em <www.lunetas.com.br>. Acesso em: 18/08/2021.

MORATO, R. G.; MACHADO, R. P. P.; MARTINES, M. R. "Mapeamento da Justiça Ambiental e Racismo Ambiental na Bacia do Córrego do Morro "S", São Paulo/SP". **Revista GeoAmbiente**, n. 30, 2018.

MORIN, E. "A Necessidade de um Pensamento Complexo". *In*: MENDES, C. (org.). **Representação e complexidade**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2003.

OLIVEIRA, G. B. "Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento". **Revista FAE**, vol. 5, n. 2, 2002.

PMT – Prefeitura Municipal de Teresópolis. **Lei Orgânica do Município de Teresópolis/RJ**. Teresópolis: Prefeitura Municipal, 1990. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br>. Acesso em: 07/10/2020.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1989.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2009.

SILVA, A. C. P. "Interfaces Brasil-Espanha: Processos de Gestão da Educação Básica Local (Rio de Janeiro-Madrid) Diante da Reconfiguração Federativa dos Estados Nacionais". **Revista Contexto e Educação**, vol. 28, n. 89, 2013.

SILVA, A. C. P. "Novos Caminhos da Licenciatura e Ensino de Geografia no Brasil". **Revista Educação Geográfica em Foco**, vol. 1, n. 1, 2018.

SPOSITO, E. S. "A propósito dos paradigmas de orientações teórico-metodológicas na Geografia contemporânea". **Revista Terra Livre**, n. 16, 2001.

TOZONI-REIS, M. F. C. "Pesquisa-Ação: compartilhando saberes; pesquisa e ação educativa ambiental". *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.). **Encontros e Caminhos**: formação de educadoras(es)

ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2004.

VIANNA, A. R. **Conflitos Ambientais no Brasil**: natureza para todos ou somente para alguns? Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 1997.

ZAOUAL, H. "O *homo situs* e suas perspectivas paradigmáticas". **Revista Oikos**, vol. 9, n. 1, 2010.

ZUQUIM, F. A. *et al.* "Educação Ambiental e Cidadania". **Revista Educação Ambiental em Ação**, vol. 11, n. 41, 2012.

ZUQUIM, F. A.; FONSECA, A. R. F.; CORGOZINHO, B. M. S. "Educação Ambiental no Ensino Médio: conhecimentos, vivências e obstáculos". **Revista Educação Ambiental em Ação**, n. 32, 2010.

CAPÍTULO 9

Territórios Terapêuticos:
O Encontro de Adolescentes
do Programa Bem me Quer Terê com o Parnaso

TERRITÓRIOS TERAPÊUTICOS: O ENCONTRO DE ADOLESCENTES DO PROGRAMA BEM ME QUER TERÊ COM O PARNASO

Sandra Erli de Azevedo

Marcela do Nascimento Padilha

A crescente urbanização e a evolução tecnológica têm cada vez mais emparedado o ser humano e aumentado o seu distanciamento com os ambientes naturais. A desconexão com o mundo natural é uma constatação, onde o brincar espontâneo está se tornando uma realidade distante. A publicação de Richard Louv, "A Última Criança na Natureza", resgatando nossas crianças do transtorno de déficit de natureza, é um apelo para que os adultos permitam às crianças viverem uma infância livre.

A experiência no trabalho de assistência a crianças e adolescentes vítimas de violência sexual, iniciado em 2014, levou uma das autoras deste trabalho a pensar em uma maneira viável e eficiente para proporcionar saúde e conforto emocional aos assistidos.

E então, a partir das conversas com a professora Marcela Padilha, do curso de Especialização em Desenvolvimento Territorial da UERJ, surgiu a ideia de promover um encontro entre os jovens atendidos pelo Programa Bem Me Quer Terê de Atenção Integral a Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência Sexual, da Secretaria Municipal de Saúde de Teresópolis-RJ, com a natureza, a fim de verificar quais contribuições podem ser destacadas em relação ao meio ambiente, à educação ambiental e à saúde integral.

Considerada a Capital Nacional do Montanhismo, o município de Teresópolis tem o privilégio de abrigar três parques naturais: o Parque Nacional Serra dos Órgãos, o Parque Estadual Três Picos e o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, que possuem grande diversidade natural capaz de proporcionar inúmeras experiências positivas.

Para desenvolver este trabalho realizamos, portanto, uma vivência na sede Teresópolis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, percorrendo trilhas com adolescentes que estão em acompanhamento psicoterapêutico no Centro de Atendimento Integrado a Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência Sexual do Programa Bem Me Quer Terê. Nossa hipótese é a de que a aproximação desse grupo com a natureza pode levar conforto a esses adolescentes e contribuir para a sua recuperação, sendo, portanto, um importante instrumento terapêutico

Dessa forma, o objetivo principal desse trabalho foi o de analisar as possibilidades de promoção da saúde de crianças e adolescentes em acompanhamento terapêutico em virtude de exposição à violência sexual a partir da conexão com ambientes naturais. Para tanto, buscou-se:

1. Proporcionar interação com ambientes naturais;
2. Oportunizar a inclusão social e educação ambiental dos adolescentes;
3. Contribuir com novas possibilidades terapêuticas proporcionadas pelo ambiente natural alinhadas com as Terapias oferecidas pelo SUS;
4. Correlacionar a promoção da saúde com o desenvolvimento sustentável.

ETAPAS DA PESQUISA

Os caminhos que percorremos para o desenvolvimento desse trabalho incluíram reuniões de estudo com a professora orientadora Marcela Padilha; a aceitação dos adolescentes que estão em acompanhamento terapêutico no Programa Bem Me Quer Terê em ir ao encontro com a natureza no PARNASO e a disponibilidade da psicóloga do Programa – com a qual estão vinculados – em participar com eles dessa vivência.

O envolvimento dos adolescentes desde o início foi de fundamental importância para realização desta pesquisa tendo em vista que os elementos fundamentais para construção da nossa análise vieram através deles.

Constatar a percepção desses adolescentes em contato direto com o meio natural nos trouxe subsídios para analisar as contribuições da natureza para a restauração emocional das pessoas.

A permissão de acesso ao PARNASO foi imprescindível para que a reconexão dos adolescentes com o ambiente natural acontecesse. Para isso foi enviada correspondência oficial solicitando o acesso gratuito dos adolescentes ao Parque e posteriormente o preenchimento do formulário de pesquisa SIS-Bio, que faz parte do monitoramento das pesquisas realizadas nas unidades de conservação do ICMBIO.

Para locomoção até o Parque utilizamos viatura da Secretaria Municipal de Saúde, disponibilizada mediante solicitação prévia por meios oficiais. Tínhamos a intenção de conseguir doações para proporcionar um lanche aos adolescentes, porém não obtivemos êxito com nossos contatos. A equipe do Programa se mobilizou para que os adolescentes pudessem aproveitar um pouco mais do Parque compartilhando um lanche.

A observação *in loco* possibilitou, ainda, avaliar o comportamento dos adolescentes quanto à consciência ambiental como base para o desenvolvimento sustentável. Como estratégia de registro utilizamos o armazenamento de áudios, gravações, fotografias, narrativas e a própria memória das conversas e atitudes do grupo em contato com a natureza.

Não foram utilizados instrumentos de coleta de dados formatados, como entrevistas ou roteiros estabelecidos previamente, optamos por esse formato para não provocar uma inibição na percepção espontânea dos adolescentes no encontro com a natureza.

A redação final desse trabalho traz a análise pautada nas argumentações com trabalhos já realizados, nas observações *in loco* e demais registros, como citado.

EMBASAMENTO TEÓRICO

A promoção da saúde como política nacional transversal e construtora de campos de diálogos nos vários setores sanitários e de gestão do SUS traz sete áreas temáticas prioritárias: Política de Alimentação e Nutrição, Redução de Morbimortalidade de Acidentes e Violência, de Práticas Integrativas e Complementares, de Álcool e outras drogas, de Saúde Mental, de Humanização da Atenção e Gestão do SUS (Humaniza Sus) e de Atenção Básica.

A promoção da saúde tem no conceito de território uma de suas principais questões, podendo mesmo se configurar como o ponto de partida para a sua intervenção.

Assim, o conceito de território possui diferentes leituras e embasa distintas formas de intervenção em saúde, como, por exemplo, no período da República Velha onde as normativas eram por meio do higienismo campanhista, que foi o protocolo

introduzido para enfrentar as demandas de saúde da população que por conta da chegada das fábricas, se aglomeravam no entorno das mesmas, vivendo em condições precárias de higiene e de saneamento, o que provocou surtos de doenças infecciosas e demandou atitudes governamentais de enfrentamento.

Com a ampliação do conceito de saúde e dos conhecimentos sobre produção social de saúde também houve a necessidade de compreender os processos de territorialização como processo contínuo de construção e de reconstrução social numa perspectiva geopolítica (FURLAN; OLIVEIRA, 2008).

O território passa, na segunda metade do século XX, de quadro estático e restrito à escala nacional, para espaço em que um conjunto de saberes, poderes, necessidades e desejos, valores, interesses e discursos se organizam de maneira específica. Temos, então, um território livre das amarras escalares, que se faz na tensão entre condições locais e gerais.

Compreender que território é o espaço historicizado pelo uso social (SANTOS, 2000), onde se articulam continuamente saberes e poderes locais e globais proporciona importantes elementos para analisar e delinear intervenções nos processos sociais de promoção da saúde, o que exige dos profissionais desta área conhecimento sistemático dos territórios em que trabalham.

Assim, o conceito de Promoção da Saúde tem foco na autonomia, ratificando que todos os sujeitos são sujeitos do conhecimento, da reflexão e da ação. O saber dos homens por eles mesmos no momento e nas condições em que se encontram são tão fundamentais para produção da saúde quanto um saber técnico, uma verdade cientifica ou uma evidência médica.

Conhecer o território implica em mergulhar nele. Mergulhar através da escuta, do sentir, do olhar e do saber. Neste sentido,

pautamos esta pesquisa em três ideias fundamentais: a de Promoção da Saúde, de Território e de Desenvolvimento Humano.

O conceito de Desenvolvimento Humano é mais amplo do que o de desenvolvimento econômico. Desde a década de 1990 o desenvolvimento humano vem ocupando lugar central nos debates, conforme Relatório Mundial do Desenvolvimento Humano PNUD, de 1990. Desenvolvimento é antes de tudo a distribuição de renda, saúde, educação, meio ambiente, lazer, liberdade dentre outras questões que podem impactar positivamente a qualidade de vida da população.

A sustentabilidade aparece, nas últimas décadas, como imprescindível para se pensar o desenvolvimento humano. Dessa forma Sachs (2002), aponta 8 dimensões de sustentabilidade para planejar o desenvolvimento: social, econômica, territorial, ecológica, cultural, ambiental, política nacional e política internacional.

Social- Distribuição de renda; Econômica-Desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado; Territorial- Preservação do meio ambiente; Territorial- Equilíbrio da ocupação rural e urbana; Ecológica - preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis e à limitação do uso dos recursos não renováveis; Cultural - modos de pensar e agir criando consciência ambiental; Ambiental - respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais; Política Nacional - democracia com a apropriação universal dos direitos humanos e coesão social; Política Internacional - gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade.

As dimensões apontadas por Sachs (2002), ressaltam que para a sustentabilidade se tornar uma realidade tem que se valorizar as pessoas, seus costumes e saberes. Por isso, criar consciência

ambiental é um exercício complexo tendo em vista que vai além das questões que envolvem meios de produção e uso de bens tangíveis.

Observar o valor da existência dos recursos naturais ou ativos naturais (intangíveis), não produtíveis pelo homem e de todo ecossistema que garante a produção desses, é um exercício que precisa ser estimulado. Acreditamos que o contato com o ambiente natural preservado pode contribuir com esse estímulo.

Para tratarmos desse encontro das pessoas com ambientes naturais enquanto elemento importante de promoção do desenvolvimento humano, traremos aqui o Parque Nacional da Serra dos Órgãos por entendermos este como um espaço privilegiado para tal processo.

LOCAL DE ESTUDO: O PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS

Dentre os três Parques existentes na cidade de Teresópolis, os adolescentes escolheram encontrar-se com natureza no PARNASO. Aos 82 anos, o PARNASO faz parte da primeira geração de parques nacionais criados no Brasil. Com o processo de industrialização mundial e a consequente degradação dos ambientes naturais, a preocupação com a preservação de áreas naturais chegou ao Brasil com mais força na década de 1930.

Apesar de sua criação há tantos anos, grande parte dos moradores de Teresópolis desconhece a importância desse ambiente natural preservado. Os adolescentes escolheram o Parnaso para realizar a atividade proposta pelo fato de não conhecerem ou conhecerem muito pouco esta unidade de conservação.

O ano 2000, foi outro marco da preservação do patrimônio natural brasileiro: promulgou-se a Lei nº 9985 que instituiu o

Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e os Parques Nacionais passam a integrar o grupo das Unidades de Proteção Integral. Segundo SNUC (2000), uma unidade de conservação é um:

> Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (SNUC, 2000).

O PARNASO é classificado como Unidade de Proteção Integral, que são extensas áreas naturais que abrigam fauna e flora de grande importância ecológica e cênica e nas quais as visitações podem ocorrer desde que sejam de cunho educacional, científico ou turístico. O objetivo é a preservação da natureza e não envolve consumo, coleta ou danos aos recursos naturais. Os recursos naturais são utilizados de forma indireta, conforme especificado pelo SNUC (2000).

Segundo informações disponibilizadas no site do ICMBio, na área natural do Parnaso vivem 462 espécies de aves, 105 de mamíferos, 102 de anfíbios, 8 de répteis, 6 de peixes e mais de 500 de invertebrados. Protege 120 espécies de animais ameaçados de extinção. São identificados pelo menos 5 tipos de solos.

Protege as espécies de 4 fisionomias vegetais: floresta submontanha, floresta montanha, floresta altamontanha e campos de altitude. Nascem no PARNASO os rios Soberbo, Bananal, Sossego, Inhomirim, Magé, Santo Aleixo, Iconha e Corujas que desaguam na Baía de Guanabara.

Já a Bacia do Paraíba do Sul é abastecida pelo Paquequer e seu afluente Beija Flor, e suas águas atravessam a cidade de Teresópolis além dos rios Jacó, Bonfim e Caxambu que atravessam Petrópolis (ICMBIO, 2021).

A seguir apresentaremos um rápido histórico do Programa Bem me Quer Terê, que serviu de base para o nosso estudo acerca da importância dos ambientes naturais para o desenvolvimento humano com foco na saúde.

A PESQUISA

Aqui trataremos do Programa Bem me Quer Terê, das particularidades da saúde com foco em adolescentes e da ação voltada para promover o encontro de adolescentes do Programa com o Parnaso.

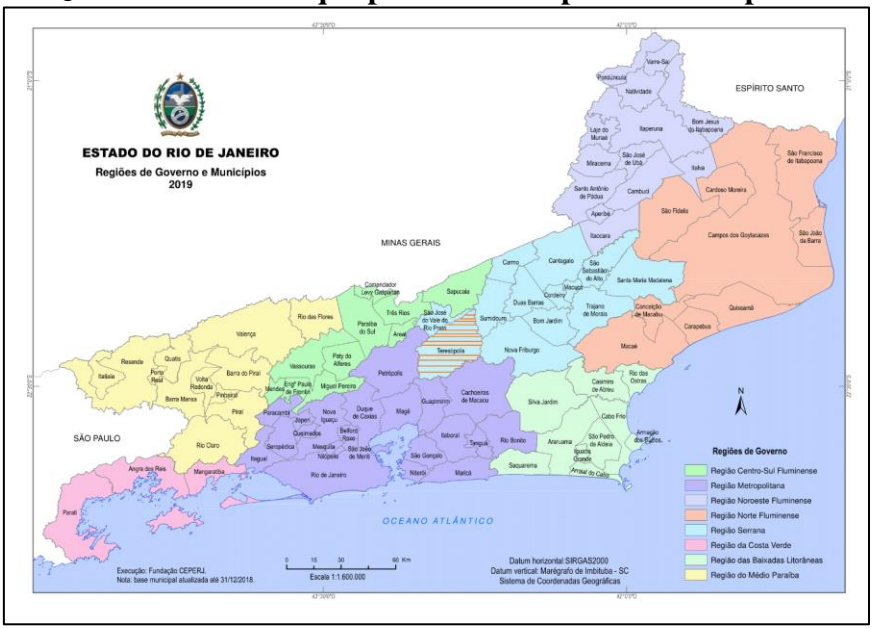
A Criação do BEM ME QUER TERÊ

O município de Teresópolis, localizado na Região Serrana Fluminense, distante cerca de 95 Km da capital do Rio de Janeiro, desde 2012 vinha buscando um formato mais protetivo e qualificado para o atendimento de crianças e adolescentes vítimas de violência sexual e que atendesse às características de um município de médio porte.

No ano de 2014 teve início, então, o Bem Me Quer Terê – Programa Municipal de Enfrentamento à Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes – que oferece serviço integrado nas áreas

de saúde e de segurança pública, além de integrar a rede de atenção e proteção do município. O Centro é articulado entre os seguintes órgãos: Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria de Segurança Pública / Polícia Civil, Ministério Público / Promotoria da Infância e Juventude, Conselho Tutelar.

Figura 1 – Mapa do estado do Rio de Janeiro com destaque para o Município de Teresópolis



Fonte: CEPERJ (2019).

O Centro de atendimento do Programa Bem Me Quer Terê oferece equipe técnica nas áreas de serviço social, psicologia, enfermagem e clínica médica. A Polícia Civil realiza depoimento especial da fase investigativa com meninas e meninos atendidos no

Centro e o Ministério Público é o responsável por efetivar as denúncias mediante as provas colhidas, além de ser ente articulador e fiscalizador das ações.

O depoimento especial da fase investigativa é realizado por uma policial capacitada para ouvir a vítima de acordo com os protocolos de referência, tais como em Stein, Pergher e Feix (2009) e Santos, Viana e Gonçalves (2017). O objetivo é direcionar a narrativa para a vítima no intuito de resgatar as memórias sobre a violência sofrida através de relato livre.

Posteriormente são feitas perguntas abertas (não indutivas e nem diretivas), preferencialmente repetindo as frases utilizadas pela criança ou adolescente, para saber detalhes importantes para a investigação, como data, local, número de vezes de ocorrência da violência, se houve conjunção carnal etc.

Esse depoimento é colhido em ambiente humanizado nas dependências do BMQT onde existe uma sala montada para ouvir a vítima de acordo com as normas estabelecidas.

No ano de 2017, a Childhood Brasil lançou a publicação "Centros de atendimento integrado a crianças e adolescentes vítimas de violências: Boas práticas e recomendações para uma política pública de Estado" que apresenta as experiências de oito boas práticas no atendimento integrado de crianças e adolescentes vítimas ou testemunhas de violências, sendo duas internacionais e seis brasileiras, dentre elas o Bem Me Quer Terê, Teresópolis (RJ).

Conforme a publicação da Childhood Brasil, os Centros de Atendimento Integrado descritos na publicação se anteciparam à Lei 13.431/2017, denominada de Lei da Escuta Protegida, que estabelece o sistema de garantias para crianças e adolescentes vítimas ou testemunhas de violências.

A proposta da publicação foi bidirecionada: de um lado, construir uma linha de base relacionada ao atendimento integrado

para servir de parâmetro avaliativo *ex-ante* - avaliação que precede ao início da implantação de um programa ou uma política pública, ocorre durante a fase de diagnóstico, utiliza critérios qualitativos para avaliar a efetividade da política - na implementação da Lei 13.431/2017 e, ao mesmo tempo, subsidiar estados e municípios para que a coloquem em prática.

Promulgada no dia 4 de abril de 2017, a lei 13.431/2017 estabelece princípios para a escuta protegida de crianças e adolescentes vítimas de violências, evitando-se sua revitimização (BRASIL, 2017).

Pesquisas na área apontam que hoje meninas e meninos são ouvidos de oito a dez vezes ao longo de um processo judicial, precisando repetir – e reviver – a situação de violência sofrida para diversos órgãos de atendimento, investigação e responsabilização, o que desde a implantação do Bem Me Quer Terê não ocorre mais em Teresópolis.

Ali a vítima é ouvida uma única vez durante a fase de investigação e posteriormente em audiência no Tribunal de Justiça, onde está instalada a sala do Núcleo de Escuta de Crianças e Adolescentes (NUDECA), por profissionais capacitados para ouvir. O Bem Me Quer Terê como referência para outros serviços já recebeu visita técnica de vários municípios.

Em agosto de 2021, por exemplo, houve a visita da equipe técnica do Governo do Estado de Alagoas que pretende implantar Centros Integrados em todo o Estado tomando por base o modelo de Teresópolis. O Bem Me Quer Terê recebe em média cem novos casos por ano de crianças e adolescentes entre 0 e 18 anos para atendimento. Para melhor compreender o público deste trabalho, a seguir vamos situar a adolescência no âmbito da saúde.

Saúde na adolescência e suas singularidades

A Organização Mundial da Saúde circunscreve à adolescência a segunda década da vida, dos 10 aos 19 anos e é onde o Ministério da Saúde se baseia para as ações relacionadas à saúde do adolescente. Adolescente é pessoa em desenvolvimento por isso, é único. Já a adolescência é múltipla, é um fenômeno singular, que por meio de influências socioculturais vai sofrendo reformulações constantes, de caráter social, sexual e de gênero, ideológico e vocacional.

É de senso comum chamar o adolescente de "aborrecente". De fato, trata-se de uma fase marcada por um complexo processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial. A puberdade constitui uma parte da adolescência e é um parâmetro universal. Portanto devemos considerar as diversas adolescências definidas por aquilo que está ao redor, pelos contextos socioculturais, por sua realidade, situada em seu tempo e sua cultura.

A atenção integral à saúde do adolescente difere da assistência clínica individual. Alinhada com a Promoção da Saúde incorpora a importância e a influência das dimensões políticas, culturais e socioeconômicas nas condições de saúde e é através das ações intersetoriais que se desenvolve.

A política pública ainda é um universo autocentrado que promove pouco ações intersetoriais. Fortalecer as ações intersetoriais saúde-ambiente como conservação e recuperação ambiental, intervenções em questões ambientais de impacto sobre a saúde da população, assim como desenvolver ações de promoção da saúde da população ainda é um desafio.

O conceito de saúde assumido pelo Estado e pela sociedade influencia o modelo de atenção à saúde que em consequência

influencia a forma do cuidado. Qual o modelo de atenção à saúde a Promoção da Saúde e Qualidade de Vida requerem?

Conforme a Agenda 2030, que apresenta os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – o Objetivo 03 tem por meta "Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos em todas as idades" (ODSBRASIL, 2021). Para alcançar esse objetivo será necessário trabalhar em prol dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável de forma indivisível e integrada as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental.

Dessa forma, o objetivo principal desse trabalho, que é analisar as possibilidades de promoção da saúde de crianças e adolescentes em acompanhamento terapêutico em virtude de exposição à violência sexual a partir da conexão com ambientes naturais, está de acordo com o que propõe o objetivo 03 dos ODS.

Assim analisaremos a seguir como a interação com ambientes naturais pode contribuir para a promoção da saúde de crianças e adolescentes.

Inteligência naturalista e Natureza como ambiente restaurador

Howard Gardner, professor de educação da Universidade de Harvard, desenvolveu a teoria das inteligências múltiplas em 1983. Assim ele propôs sete tipos de inteligência: linguística, lógico-matemática, espacial, corporal-cenestésica, musical, interpessoal e intrapessoal e mais recentemente adicionou a oitava inteligência: a naturalista (da natureza) que é a que mais interessa nesse trabalho (SMOLE, 1999).

Baseado no que diz Gardner, podemos constatar que a natureza pode estimular a oitava inteligência, pois é um lugar parar

usar todos os sentidos, é onde se aprende fazendo. Assim, observamos que no ambiente natural o estar junto já é o suficiente para uma conexão que vai além da comunicação verbal.

O estar na natureza demonstra que não existe fracasso ou sucesso e sim aprendizado. Por sua completude e harmonia o ambiente natural se difere do ambiente urbano que é organizado de forma a fazer as pessoas sentirem que necessitam se adequar a algum padrão. A natureza simplesmente está ali, aceita todos com suas individualidades e diferenças.

Por tudo o que a natureza oferece para proporcionar bem-estar e aprendizado é que acreditamos na sua capacidade como instrumento terapêutico na recuperação da saúde emocional dos adolescentes em atendimento no Centro Integrado de Atendimento do Programa Bem Me Quer Terê. Por isso realizamos o encontro dos adolescentes do Bem Me Quer Terê com o Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

Encontro dos adolescentes do BEM ME QUER TERÊ com o Parque Nacional da Serra dos Órgãos

Preparado com grande expectativa, esse encontro com a natureza, além de promover a interação com o ambiente natural, permitiu ativar a percepção e sensibilidade dos adolescentes. A fase da adolescência já é uma fase complexa por conta das transformações que estão ocorrendo com o corpo e a mente da pessoa. Passar por uma situação de violência pode comprometer ainda mais a autoconfiança e a autoestima que, devido à Síndrome da Adolescência Normal, já acontece nesta fase.

Acreditamos que a interação com o ambiente natural é uma contribuição para o reestabelecimento da autoconfiança e da

autoestima. O desafio de promover o encontro dos adolescentes com o ambiente natural e realizar uma análise sobre a quais benefícios estariam expostos teve aí seu ponto de partida.

Para embasar essa experiência contamos com os ensinamentos do livro: "A Última Criança na Natureza", de Richard Louv, que nos levou a refletir sobre nossa infância em meio à natureza e o quanto fomos beneficiadas com isso. Temos plena consciência de que o contato com a natureza nos trouxe consciência ambiental e o desejo de contribuir para a sua preservação.

Os adolescentes do programa foram estimulados a participar de todas as etapas da preparação do encontro. A primeira etapa foi verificar quais tinham interesse em participar, quais já conheciam os parques existentes na cidade e em qual parque desejavam encontrar-se com a natureza.

Participaram do Encontro com o PARNASO nove adolescentes, dentre eles, 02 do sexo masculino e 07 do sexo feminino, entre 10 e 18 anos. Em sua maioria não conheciam o Parque. As opções disponíveis para o encontro seriam: O Parnaso, Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, na sede de Santa Rita ou na Pedra da Tartaruga, ou o Parque Estadual dos Três Picos, esse último ainda não tinha previsão de inauguração de sua sede, por isso não seria viável naquele momento.

Por decisão dos adolescentes e por ser considerado menos acessível – devido aos lugares onde os adolescentes moram e por conta do custo do ingresso –, eles preferiram conhecer o PARNASO, haja vista que este parque é gratuito para atividades educativas previamente agendadas.

Para que o encontro acontecesse solicitamos autorização aos responsáveis por meio de assinatura de Termo de Autorização. Solicitamos gratuidade para o ingresso dos adolescentes e

submetemos a pesquisa à comissão de pesquisa do Parnaso através do SISBio.

Com o objetivo de facilitar a interação dos participantes um grupo no aplicativo de mensagens WhatsApp foi criado possibilitando a eles expor suas expectativas, postar fotos e impressões sobre o encontro. O grupo ficou ativo antes, durante e após a atividade. O transporte até o Parque, foi em uma VAN com 15 lugares disponibilizada pela Secretaria Municipal de Saúde.

Às oito horas da manhã do dia 19 de junho de 2021 os adolescentes e seus responsáveis já estavam aguardando no local combinado, em frente ao prédio onde funciona o Bem Me Quer Terê. Assim partimos em direção ao Parque, onde marcamos de encontrar a professora Marcela Padilha. Durante o trajeto até o bairro do Alto, onde se encontra o Parnaso, o silêncio não mostrava a quão bonita seria a realização do encontro com o Parnaso.

O dia amanheceu ensolarado, fizemos algumas fotos do grupo antes da partida para brindar o sol. Ao chegarmos na entrada do Parque já não havia tanto sol, mas todos estávamos iluminados de alegria para o encontro. Fizemos o *check in* e distribuímos as pulseirinhas de identificação para que colocassem em seus braços.

Todos estavam dentro da VAN e espontaneamente, os adolescentes se organizaram para distribuir e colocar as pulseiras uns nos outros, ativando o processo colaborativo. Dali seguimos para o estacionamento na intenção de encontrar a professora Marcela a expectativa era imensa.

Havíamos chegado mais cedo do que o esperado no Parque, a professora não se encontrava ainda. Decidimos então percorrer, de VAN, a estrada até o seu final onde fica a Barragem para aproveitarmos a disponibilidade do motorista, pois ele teria que nos deixar e retornar para Secretaria de Saúde. Foi providencial, pois o

motorista também não conhecia o PARNASO, aderindo prontamente à ideia.

O encontro foi programado para acontecer de forma espontânea, para que pudéssemos perceber as reações dos adolescentes frente a um ambiente até então distante da realidade deles. Durante o trajeto os adolescentes já foram admirando a quantidade de árvores que cercavam a estradinha.

Ao chegarmos no estacionando onde fica Barragem, encontramos a professora Marcela. Foi meu primeiro encontro pessoal com ela também, pois por conta da pandemia da Covid-19, só nos conhecíamos virtualmente.

A participação da professora Marcela e sua expertise com turismo pedagógico e atividades em ambientes naturais com estudantes foi o diferencial para o imediato acolhimento aos adolescentes e para a fluidez do diálogo.

E a primeira indagação que os adolescentes trouxeram foi sobre a pouca água existente na Barragem. Ela então explicou que o nosso inverno era tempo de estiagem e que é a chuva que mantém o nível da água elevado. Explicou: "_a chuva é importante para manter um nível ideal nos reservatórios.

Esse nível não se manteria sozinho". As perguntas movem o conhecimento, e não esperávamos que fosse diferente, pois a liberdade de ver, sentir, conhecer é o que esperávamos que ocorresse.

A nossa segunda parada foi sobre a ponte que atravessava a nascente do Rio Paquequer. O grupo de adolescentes se posicionou sobre a ponte para apreciar o límpido riacho e a exuberante floresta ao seu redor. Quando indagaram se era o mesmo rio que atravessava o centro da cidade, a professora Marcela disse que sim e então falou aos adolescentes sobre a necessidade de preservar a floresta para que ocorresse o ciclo da água, explicando como isso acontece.

Explicou ainda sobre doenças causadas por animais que estão fora do seu ambiente natural enfatizando que: "retirar o animal do seu habitat causa desequilíbrio ambiental!"

Esclareceu sobre as manchas vermelhas nos troncos das árvores, o que é indicativo da boa qualidade do ar, enfatizando: "- Isso porque temos essa grande floresta! " Em nosso imaginário eram fungos danificando as árvores. Então, aquele ar puríssimo foi um convite a usarmos nossos pulmões para sentir aquele frescor invadindo nosso corpo.

A psicóloga Janete, que realiza o acompanhamento terapêutico dos adolescentes participou do encontro e nesse momento contribuiu com sua fala enfatizando que o comportamento humano pode trazer consequências para o desequilíbrio ambiental. A professora Marcela aproveitou a conversa para esclarecer aos adolescentes o que é um Parque, enfatizando sobre a destruição das áreas naturais no País:

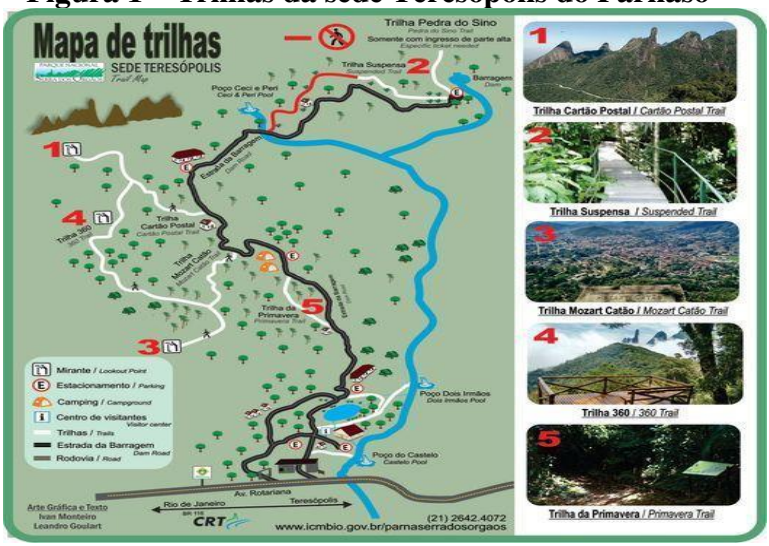
> Esse Parque é uma riqueza que a gente tem em Teresópolis. Isso aqui faz com que a cidade seja mais fresca, o ar seja mais limpo, tenha mais água. Se esse Parque não existisse, não haveria a riqueza de água, se não houvesse essa floresta toda gerando um sistema.

Durante a descida, até área de lazer do Parque, onde desembarcamos da VAN, muitas perguntas foram feitas sobre quais formações eram necessárias para trabalhar com as questões da natureza, curiosos sobre as atividades da professora Marcela. Explicamos que a professora Marcela era Geógrafa, mas que todas as profissões são importantes para a proteção ambiental e principalmente para despertar consciência ambiental.

Desembarcamos e nos reunimos em círculo, na área de lazer coberta do Parque para uma sessão de relaxamento com a psicóloga Janete. A psicóloga aplicou um alongamento e relaxamento respiratório nos preparando para iniciar a trilha. Os adolescentes aproveitaram o ar fresco para cada um falar de sua expectativa para a trilha.

Algumas orientações foram dadas sobre o percurso, porém com o devido cuidado para não tirar a espontaneidade dos participantes. Foi explicado que faríamos um mergulho na floresta, um ambiente natural que tem suas dinâmicas próprias e que o mais importante seria aproveitar todos os ensinamentos e sensações que esse encontro proporcionaria. Foi acordado que iniciaríamos pela trilha Jussara e que iríamos até onde todos conseguissem chegar. A trilha Jussara faz parte do circuito 360º, que inclui as Trilhas Primavera, Mozart Catão e Cartão Postal, conforme mostra a seguir.

Figura 1 – Trilhas da sede Teresópolis do Parnaso



Fonte: ICMBIO.

Iniciamos a trilha ao lado da Piscina Natural do Parque, indo em direção ao Poço Dois Irmãos e logo um adolescente trouxe uma história relacionada ao Poço, onde explicou que o nome se refere a dois irmãos que morreram ali. Logo observaram uma placa onde sinalizava a presença de um sapo raro.

Caminhamos até o Poço Dois Irmãos onde foi possível observar o movimento e o som das águas do rio Paquequer. Alguns adolescentes ainda estavam contidos, outros fazendo suas descobertas individuais. Os adolescentes observaram a enorme quantidade de rochas boleadas pela ação da água. Alguns experimentaram a temperatura da água com as mãos, que estava gelada, pois era um dia frio de inverno.

Percorremos o início da trilha Jussara onde foram observadas as árvores com raízes aéreas sobre as pedras e a grande quantidade de palmeiras Jussara, além de uma caverna. "Tem cobra morando aí! ", disse um dos adolescentes.

O sentir ao tocar o solo com os pés, mesmo que calçados, além de uma marcação de trilha e um cipó, foi observado pelos adolescentes que estavam atentos ao percurso. Uma explicação sobre a presença de cágados, jabutis e tartarugas na natureza partiu de um dos adolescentes, entusiasmado com a possibilidade de encontrar um jabuti próximo ao rio.

Logo chegamos à entrada da trilha Primavera onde solicitei voluntários para a leitura da placa informativa. Os adolescentes se aproximaram, porém, duas ficaram inseguras para fazer a leitura, mas ainda assim interessadas nas informações, ficando mais animadas para percorrer a trilha. Uma adolescente fez a leitura sobre a Palmeira Jussara.

A professora Marcela explicou que um tipo de palmito é extraído dessa palmeira, mas que hoje ela é preservada, pois já foi muito explorada no país. A professora citou outra Palmeira

conhecida, a do Açaí, que também dá um palmito excelente e que, assim como a Jussara, é preservada. Outra adolescente segue a leitura da placa sobre o circuito Primavera onde explica que a palmeira Jussara alimenta várias espécies animais, como a araponga.

Durante a trilha a expectativa era a de encontrar algum animal da floresta, um imaginário fértil, onde uma onça rondava os pensamentos e as falas. No percurso foi vista uma família de jacu que despertou a curiosidade e depois uma pequena cobra no meio de uma poça. O que chamou a atenção de todos, por ser algo incomum ao cotidiano deles.

Seguimos, então, a trilha Mozart Catão. Durante o percurso foram identificadas marcações nas árvores com fitas coloridas, o que foi questionado por eles do que se tratava. A professora Marcela explicou que se tratava da presença de pesquisadores monitorando as espécies nativas da Mata Atlântica.

Também foi identificada por eles uma câmera *trap* fixada em local estratégico próximo ao chão, o que despertou curiosidade e indagação se a câmera poderia ter filmado uma onça.

Com base em noticiários e rede social, os adolescentes tinham informação de que uma família de onças havia frequentado o PARNASO. Foi explicado aos mesmos que por ausência de pessoas circulando no Parque durante a pandemia de Covid-19 a tendência era a de os animais se aproximarem mais de áreas de trilhas.

Embora considerada uma trilha de dificuldade leve, nem todos os adolescentes estavam habituados a realizar um percurso naquele solo irregular, com presença de rochas, troncos e em alguns lugares encharcado. Pular uma poça e pisar no solo encharcado foi uma experiência divertida para eles.

Todos tinham o desejo de concluir a missão. Alguns mais velozes outros nem tanto, porém todos juntos. Algumas paradas para tomar folego e para contemplar a natureza foram essenciais. Uma

das adolescentes participantes que apresentava dificuldade de mobilidade concluiu a trilha com entusiasmo. Fizemos uma parada na fonte Othon Leonardos, onde foi explicado que ele fazia parte da expedição do monte Aconcágua onde ele, Alexandre Oliveira e Mozart Catão foram encobertos por uma avalanche e lá faleceram. Um adolescente admirou: "-Doideira! - "Essa trilha é em homenagem a eles! " Concluiu.

Ao chegarmos ao mirante da trilha Mozart Catão, logo fizeram a leitura da placa identificando que se tratava de uma homenagem ao montanhista que ficou no Aconcágua. Durante a parada no mirante os adolescentes ficaram admirando a vista e tentando identificar onde ficavam suas residências. Foi um momento descontraído onde aconteceu uma sessão de fotos. Mantendo as medidas de segurança, socializaram seus minis lanches.

Durante o percurso até o mirante foi possível observar uma mudança no tempo, inclusive com a presença do nevoeiro encobrindo o Club Comary, CBF e o Bairro do Alto, avistados do Mirante onde estávamos. Decidimos em conjunto iniciar o retorno para o local de partida e deixar o restante da trilha 360º para uma outra oportunidade.

Os adolescentes já estavam bem integrados entre si e com a natureza. Alegres, falantes, ativos e independentes desceram a trilha. E qual foi a percepção dos adolescentes sobre o encontro com a natureza? Falaremos sobre isso a seguir.

Resultados: Do encontro com o Parnaso, o que vão levar os adolescentes?

Com base nas percepções dos adolescentes sobre a vivência que o encontro com a natureza proporcionou, como expressaram

seus sentimentos e o que vão guardar na lembrança faremos a nossa conclusão sobre o trabalho realizado. Ao terminar a trilha todos manifestaram suas percepções e sentimentos.

A adolescente J. se expressou assim: “Eu gostei, curti, foi divertida! Gostei da parte da lama. Foi divertido, afundei o pé”. Reiterou: “_ eu gostei muito. Foi divertido. Gostei de sair de casa, fazer amizade. Eu quero fazer outras vezes. Eu só saio pra comprar pão. Foi bom pisar na lama”, disse sorrindo J.

O entusiasmo com que a adolescente expressou sua satisfação em estar em contato com a lama, querer repetir a experiência e a importância atribuída ao estreitamento de laços de amizade vai ao encontro das palavras de Louv (2016, p. 99):

> A natureza também ensina, ou pode ensinar, sobre amizade. Claro que as crianças podem aprender sobre isso em qualquer lugar, mas existe alguma coisa diferente na amizade que se forma ao ar livre.

Estudos sugerem que crianças que passam mais tempo brincando ao ar livre têm mais amigos. É possível que as amizades mais profundas surjam da experiência compartilhada, em especial em ambientes em que todos os sentidos estão avivados.

Em algum nível, descobrir – ou redescobrir – a natureza pelos sentidos é apenas uma forma de aprender, de prestar atenção. E prestar atenção é mais fácil quando você está de fato fazendo alguma coisa, não apenas considerando como pode ser feita (LOUV, 2016).

A adolescente R. também fez suas considerações: “Queria fazer todas as trilhas, amei! ”. Prosseguiu: "Apesar de muitos prédios a gente pode ver muitas árvores também, ainda tem bastante natureza em Teresópolis, e isso é bom. Protege a vida dos animais,

protege a nossa vida. Na trilha eu consegui ouvir o barulho das árvores, da água, o chão fofo que eu pisei. A gente fica muito preso à tecnologia, ao celular e isso é ruim. Eu pesquisei sobre o Parque, eu quis saber mais. Eu descobri que o Rio Paquequer nasce logo depois da trilha suspensa. Eu também descobri que existe uma lenda. Eu não sabia, um romance! ". Como nos diz Louv (2016, p. 118):

> A natureza – o sublime, o inclemente e o belo – oferece algo que a rua, a comunidade fechada ou o jogo no computador não tem. [...] A imersão no mundo natural vai direto ao ponto, expõe o jovem direta e imediatamente aos elementos a partir dos quais os humanos evoluíram: a terra, o ar, e os outros seres vivos, grandes e pequenos.

A adolescente L. entusiasmada falou: "Amei! ", disse de forma enfática, muito animada. Prosseguiu: "Eu gostei da trilha. Gostei das árvores. Eu tive que parar, mas depois eu consegui ir e chegar até o final", referindo-se ao Mirante.

E Louv (2016, p. 104) dialoga com essas nossas experiências:

> A sabedoria discreta da natureza não tenta enganar você como a paisagem da cidade, com *outdoors* e anúncios por toda parte. Ela não faz você sentir que precisa se adequar a uma imagem. Simplesmente está ali e aceita todo mundo.

Na fala de L. podemos perceber a satisfação que demonstrou em vencer suas limitações por si mesma, sem que ninguém lhe apontasse como deveria agir. Sua coragem e determinação a levou a transpor a barreira da comunicação e da mobilidade tendo a natureza como sua fiel aliada. Por se sentir aceita pela natureza, sem qualquer

julgamento, L. pode ser ela mesma e fluir. Em outras falas foram expressas as percepções sobre proteção e desproteção.

O ambiente natural foi comparado com o urbano quando visto do mirante, demonstrando a percepção dos adolescentes sobre o processo de urbanização. Observamos ainda que as sensações provocadas pelo ambiente natural foram experimentadas sem interferências.

> A adolescente M.E. enfatizou:
>
> "- A única coisa que incomodou foi não sentir minhas mãos. Muito frio"!
>
> A adolescente A.L. resumiu:
>
> "- Amei!!!!!"
>
> O adolescente A. superou a timidez e elaborou sua fala:
>
> "- Curti! Eu vi muitos prédios, nunca tinha visto tantos!!!" A fala do adolescente se referia à vista da cidade quando observada do Mirante Alexandre Oliveira.
>
> Disse ainda: "_ Pra mim foi tranquilo andar, porque eu já ando muito pra ir da minha casa até a padaria, comprar pão".
>
> A adolescente A.C. resumiu:
>
> "- Gostei! "
>
> O adolescente K. expressou com entusiasmo suas percepções:
>
> "- Amei, adorei, foi muito divertida".
>
> Continuou: "- Eu gostei de tudo. Gostei da cobra no meio do caminho, foi divertido."
>
> Mas a cobra estava morta!!

> "- Não!!! Estava viva, eu a vi se mexendo!"
>
> A adolescente L. se expressou:
>
> "- Amei, mas foi cansativo. "
>
> A adolescente L. se expressou: "Amei, mas foi cansativo. "

E Louv (2016, p. 118) completa:

> A natureza é imperfeitamente perfeita, cheia de partes soltas e possibilidades, com lama e poeira, urtigas e céus, momentos práticos transcendentais e joelhos ralados. O que acontece quando todas as partes da infância são soldadas, quando os jovens não têm mais tempo e espaço para brincar no quintal, voltar pra casa de bicicleta no escuro, com estrelas e a lua iluminando o caminho, deitar de costas na grama nos dias quentes de verão ou observar os carrapichos tremeluzindo em fios de harpa? E então?

Prosseguimos com o Encontro descendo até o Centro de Visitantes do Parque onde fizemos um lanche coletivo, com as devidas medidas de distanciamento por conta da pandemia. Os adolescentes foram despertados para visitar a exposição sobre a fauna e flora do Parque. Então divididos em 02 grupos foram recebidos por um monitor que fez as explicações e respondeu as curiosidades dos adolescentes.

Finalizamos o Encontro seguindo na VAN até o Mirante do Soberbo, onde registramos imagens dos adolescentes com o pico do Dedo de Deus ao fundo. O tempo havia mudado. O vento gelado não permitiu permanecer ali por muito tempo, mas foi o suficiente para observarmos o entrosamento deles.

A energia positiva adquirida nesse encontro com a natureza corroborou para a realização de uma atividade em grupo, na quinta-feira seguinte, no Bem Me Quer Terê. Os adolescentes se confraternizaram, participaram de uma dinâmica e trocaram impressões e expectativas para novos encontros. Também escolheram as fotos do encontro para uma exposição interna e ainda aconteceu a edição de um vídeo feita por um dos adolescentes. Uma adolescente gravou um depoimento também:

> - Eu achei muito interessante o passeio no Parnaso. Ele é o 3º Parque mais antigo. Assim tem uma riqueza cultural muito importante. Ele está à disposição da gente, de todos, por mais que muitas vezes e gente esteja mais ligado à tecnologia e ao meio urbano, a gente se dispersa dessa natureza, de sentir a natureza. Mas quando a gente vai e chega ali, a gente pode mesmo sentir, ver a qualidade do ar, escutar o som do vento batendo nas árvores, da cachoeira. Eu gostaria muito que a gente preservasse bastante isso que a gente tem, porque é nosso! A gente tem que preservar, porque não é só a gente que está nesse mundo, vão vir diversas outras gerações, e o que eu quero para mim eu quero para os outros também, para as gerações futuras! Essa riqueza natural que a gente tem aí no Parque Nacional e em outros Parques também! Foi muito bacana a trilha e tudo mais, foi muito interessante.
>
> - O que eu falaria para as autoridades? -Que o Parque está aí e que todo mundo deveria ir. Porém tem que saber que tem que preservar. Não é chegar e desmatar. O ser humano é muito egoísta. A autoridade tem que ficar ligada!
>
> - A pessoas tem que estar atentas ao lixo. Hoje o mundo está repleto de lixo. As pessoas não têm consciência. Tem lugar próprio, mas as pessoas não jogam.

> - Autoridades, conscientizar, passar informação! Isso é nosso, mas tem que preservar. O que é nosso a gente cuida, não destrói!

RESULTADOS: A NATUREZA COMO INSTRUMENTO TERAPÊUTICO

Desse encontro com a natureza nasceu o desejo de contribuir com uma nova proposta de trabalho intersetorial na linha da Promoção da Saúde onde o contato com a natureza se configure como instrumento terapêutico incluído nas práticas terapêuticas do SUS.

Como ressaltou a psicóloga Janete ao final do encontro:

> – O ambiente proporcionou a ampliação de laços afetivos e intimidade entre eles. Certamente uma experiência muito positiva que gerou reflexões e comportamentos comprometidos com a preservação da natureza, e como esse contato pode favorecer a criação de sensações e percepções empíricas. A contemplação da natureza e o contato visual mais próximo trouxeram repouso emocional significativo, criando, assim, uma memória prazerosa de um encontro que se tornou uma aventura, na qual puderam avaliar seus esforços, usar suas habilidades para concluir o trajeto definido como meta.
>
> – A experiência trouxe para cada um o desejo de fazer parte desse meio, portanto a conclusão de que essa interação pode trazer um bem-estar físico e mental, gerando qualidade de vida. E ainda a experiência vivenciada no PARNASO abriu uma grande janela para o desejo do conhecimento e a participação mais ativa dos adolescentes com a natureza e os seus benefícios para a saúde global.

> – O amadurecimento de ideias ambientais e a participação efetiva de cada um neste processo deu-se através da informação científica, porém de forma lúdica, culminando em uma mudança cognitiva positiva em relação ao uso do território e seus benefícios.

As atividades terapêuticas que envolvem o ambiente natural ainda são pouco utilizadas para a Promoção da Saúde. Teresópolis é uma cidade privilegiada com a existência de Parques que apresentam trilhas, bosques, áreas de convivência, com infraestrutura apropriada para receber os usuários do SUS.

Por isso estamos propondo um trabalho intersetorial que ligue a natureza aos serviços de saúde. Pretendemos divulgar esse trabalho para os diversos setores da Secretaria Municipal de Saúde, para a Secretaria de Meio Ambiente, assim como para a Secretaria Municipal de Educação e para os diversos equipamentos da Secretaria de Assistência Social com o objetivo de estimular essa prática para que nossos Parques adquiram status de Territórios Terapêuticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável que nossos sentidos têm sido afetados pela vida moderna. As telas do computador, TV ou celular nos conectam com o mundo, mas parecem criar um abismo na conexão com nós mesmos e com o ambiente em que vivemos. Também é inegável que crianças e adolescentes estão cada vez mais emparedados devido à crescente urbanização com consequências negativas para seu desenvolvimento físico e mental.

Os espaços naturais são laboratórios ao ar livre, ricos em possibilidades. Quando caminhamos em uma trilha na mata, no parque ou nos arredores da escola, se apresenta diante de nós um mundo de sons, cores, formas, texturas, aromas e até mesmo sabores. As experiências sensoriais são fundamentais para o desenvolvimento da criança. Através da experimentação ela interage com o meio natural e desenvolve sua capacidade cognitiva, suas emoções e sua afinidade com esse lugar.

O contato com a natureza, mesmo em espaços urbanizados, aumenta a sensação de bem-estar e a capacidade de concentração, reduz o nível de estresse e desperta no indivíduo os sentimentos de pertencimento, sensibilização e empatia.

É nesse contexto que as crianças e adolescentes em acompanhamento no Programa de Atenção Integral a Vítimas de Violência Sexual do Município de Teresópolis estão inseridos. Vivenciando as transformações comuns a essa fase e da sociedade. São crianças e adolescentes que em algum momento tiveram sua autoconfiança afetada por alguém com quem mantinham vínculo afetivo. Seus sonhos dão lugar ao medo, à insegurança, à solidão, à rejeição.

O acompanhamento terapêutico convencional é o que se encontra disponível no SUS para dar conta dessas demandas e dar algum conforto às vítimas. Por acreditar que a criança e o adolescente podem ser protagonistas da sua restauração emocional por meio da sua interação com a natureza

E que isso pode, ainda, contribuir para o desenvolvimento sustentável, é que estamos propondo que os Parques do município de Teresópolis adquiram status de Territórios Terapêuticos e que a natureza se configure como instrumento terapêutico nas práticas do Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Brasília: Planalto, 1990. <Www.planalto.gov.br>. Acesso em: 16/07/2021.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília: Planalto, 2000. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 14/10/2021.

BRASIL. **Lei n. 13.431, de 4 de abril de 2017**. Brasília: Planalto, 2017. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11/10/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Marco legal**: saúde, um direito de adolescentes. Brasília Planalto, 2007. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 16/10/2021

BRASIL. **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 15/10/2021.

LOUV, R. **A última criança na natureza**: resgatando nossas crianças do déficit de natureza. São Paulo: Editora Aquariana, 2016.

OLIVEIRA G. N., FURLAN P. G. Coprodução de projetos coletivos e diferentes olhares sobre o território. *In*: CAMPOS, G. W.; GUERRERO A. V. P. (orgs.). **Manual de práticas de atenção básica**: saúde ampliada e compartilhada. São Paulo: Editora Hucitec, 2008.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2002.

SANTOS, B. R.; VIANA, V. N.; GONÇALVES, I. B. **Crianças e Adolescentes Vítimas ou Testemunhas de Violência Sexual**: Metodologias para tomada de depoimento especial. Curitiba: Editora Appris, 2017.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.

SMOLE, K. C. S. **Múltiplas Inteligências na Prática. Cadernos da TV Escola**: Inteligências Múltiplas. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

STEIN, L. M.; PERGHER, G. K.; FEIX, L. F. **Desafios da Oitiva de Crianças e Adolescentes**: Técnica de Entrevista Investigativa. Brasília: Instituto WCF Brasil, 2009.

CAPÍTULO 10

Cidades Cicláveis: Mobilidade Urbana Sustentável por Meio de Bicicletas no Município de Magé

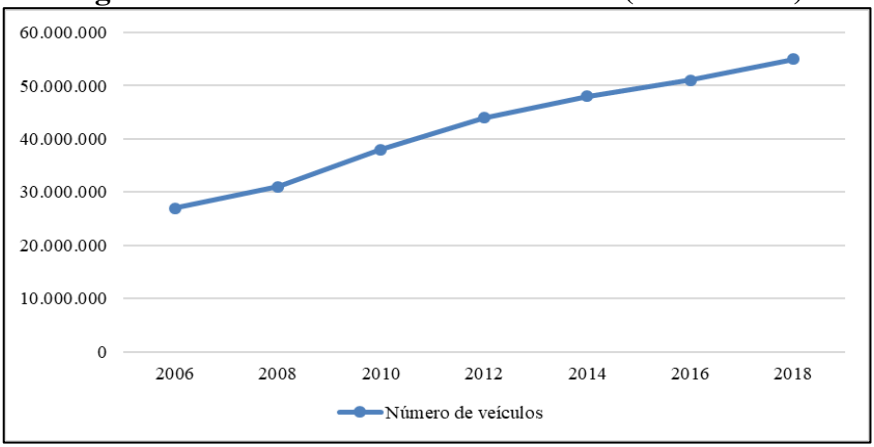
CIDADES CICLÁVEIS: MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL POR MEIO DE BICICLETAS NO MUNICÍPIO DE MAGÉ

Viviane Natália Ribeiro Silva de Moraes

No mundo contemporâneo existem diversos desafios à mobilidade urbana sustentável. Um deles é decorrente da crise socioambiental ocasionada, dentre outros fatores, pelo desenvolvimento urbano acelerado e o número cada vez maior de automóveis em relação à quantidade de indivíduos no planeta.

De acordo, com os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em pesquisa realizada no Brasil no ano de 2018, a quantidade de veículos atingiu o marco de 54.715.488 no total, como demonstra o gráfico a seguir:

Figura 1 – Número de veículos no Brasil (2006 a 2018)



Fonte: IBGE (2021).

No entanto, esse modelo atual de deslocamento urbano centrado no automóvel gera resultados prejudiciais ao meio ambiente, mudanças climáticas, danos emocionais e físicos aos seres humanos, sendo assim, é necessário que alternativas sejam encontradas.

O presente capítulo tem como principal objetivo descrever os desafios vivenciados pela população ciclista no município de Magé, Estado do Rio de Janeiro, em relação aos serviços ofertados de mobilidade urbana e identificar a oferta de projetos ciclo-inclusivos na região. Relacionamos a cidade como organismos vivos onde o tráfego urbano seria as artérias que afetam o organismo inteiro.

Quanto maior o número de automóveis em movimento ou parados em longos engarrafamentos, maior o número de poluidores, maior o índice de doenças físicas e emocionais. Porque percursos longos de ida e volta produzem esgotamento físico, mental e a *posteriori*, podem ocasionar um quadro depressivo na psique humana, sem falar sobre os impactos ambientais gerando a degradação da atmosfera.

Inicialmente, este estudo apresenta uma comparação entre algumas cidades cicláveis que se tornaram cidades modelo, sendo possível evidenciar as características, desafios e benefícios do uso da bicicleta no espaço urbano e traçando comparações entre diferentes cidades cicláveis ao redor do mundo.

Em seguida, apresenta-se a caracterização do local de estudo onde a pesquisa foi desenvolvida, o município de Magé no Estado do Rio de Janeiro, e um dos objetivos é apontar quais os desafios e as potencialidades em relação ao uso de bicicletas como transporte ativo urbano na baixada fluminense do Rio de Janeiro.

Além disso, foi realizada uma pesquisa exploratória realizada por meio de opinião de moradores e de usuários dos serviços de transporte, de ciclistas e de pedestres no município de Magé/RJ, que

é seguida por algumas propostas de intervenções que o município poderia utilizar a fim de viabilizar recursos de mudança em relação aos meios de transportes disponíveis para os cidadãos mageenses.

Nas considerações finais do capítulo, são apresentadas as reflexões sobre o impacto que a mobilidade urbana pode ter no desenvolvimento das cidades e na qualidade de vida da população, onde o uso de bicicletas surge como um fator determinante nesse processo de viabilização de meios sustentáveis de desenvolvimento.

METODOLOGIA

Foram realizados alguns tipos de metodologias específicas como a pesquisa bibliográfica, o estudo de casos e a observação participante para a elaboração de pesquisa referente ao processo ciclo-inclusivo no município de Magé, localizado na Baixada Fluminense do Estado do Rio de Janeiro.

Porém, não foi possível encontrar através de análise documental projetos de políticas públicas ciclo-inclusivas no município, que se fragmenta como modelo antagônico aos relacionados anteriormente. No entanto, o município apresenta indicadores relevantes e significativos no uso diário de bicicletas, devido ao intenso fluxo e a utilização das "bikes" no Centro de Magé e em seu entorno.

MOBILIDADE URBANA: UMA COMPARAÇÃO DAS "*CYCLING CITIES*" AO REDOR DO MUNDO

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA (2017), a mobilidade urbana diz respeito às características que

uma cidade apresenta na facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Para que ocorram os deslocamentos são necessários a infraestrutura (vias, calçadas e ruas etc.), e o uso de veículos que permitam o acesso nessa infraestrutura.

Nesse sentido, a mobilidade urbana é o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas, bens e serviços nas cidades. O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento ITDP aplica o conceito de desenvolvimento direcionado ao Transporte Sustentável (DOTS), que estimula o uso e a apropriação do solo através de transportes ativos em viagens curtas a pé ou de bicicleta, até as estações de transporte de veículos de alta capacidade (IPEA, 2017).

Dessa maneira, é necessário conhecer o que significa o termo *"Cycling cities".* O termo *"cidade ciclável"* está vinculado ao conceito de mobilidade urbana, que seria o deslocamento de pessoas em suas práticas de atividades cotidianas no espaço urbano, tornando relevantes as variáveis desses deslocamentos como segurança, praticidade e intermodalidade.

Considerando a perspectiva DOTS, torna-se possível a compreensão sobre as diferentes dimensões que a mobilidade urbana possui com as cidades, logo, a mobilidade urbana pode ser entendida como o objetivo comum, compartilhado pelos habitantes de uma cidade de acordo com regras estabelecidas em ações públicas e coletivas. A mobilidade sustentável diz respeito às variáveis que determinam o espaço urbano em um processo de inclusão adaptativa (IPEA, 2017).

Consequentemente, o conceito mencionado anteriormente está relacionado ao planejamento "ciclo-inclusivo", adaptação do idioma português que tem origem inglesa no termo "bike friendly", que estimula a promoção do uso das bicicletas, incorporadas como

parte integral de um sistema de mobilidade urbana sustentável de uma cidade.

Trata-se de um modelo estrutural que busca reordenar o desenho e os sistemas das cidades, criando redes de segurança e conforto para o uso das bicicletas, bem como garantir o acesso igualitário das pessoas aos serviços e possibilidades no espaço urbano. Desde então, em todo o mundo, e a cada dia que passa, milhares de pessoas utilizam a bicicleta como o seu principal meio de transporte.

Como as capitais latino-americanas, que nas últimas décadas têm investido no uso de bicicletas como recurso estratégico para uma cidade mais sustentável e inclusiva. Determinada iniciativa é salientada através da pesquisa intitulada o "Perfil do Ciclista Brasileiro", realizada através de parcerias da Ong Transporte Ativo, com o Laboratório de Mobilidade Sustentável do PROURB/UFRJ, o observatório das Metrópoles, e a Rede Nacional de Pesquisa IPPUR/UFRJ (ANDRADE *et al*., 2016).

Deste modo, a bicicleta é reconhecida como veículo pela legislação brasileira desde 1997. O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) identifica a bicicleta como "transporte não motorizado", e através da Lei Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/2012), criada em 2012, determina a bicicleta como meio de transporte sustentável, com o propósito de intervenções prioritárias por parte das prefeituras municipais e estaduais.

Sobre suas características, atualmente existe uma grande variedade e diferenças relevantes quanto o uso de bicicletas e tipos. De esportivas a urbanas, possibilitam até transportes de passageiros, transporte de entrega de produtos e documentos, e no transporte de cargas em geral.

Além disso, o *ITDP* Brasil, Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento fundado em 1985, classifica a

bicicleta como “transporte ativo”, como argumento afirmativo, pois a bicicleta é um procedimento que pressupõe uma atividade física.

Com isso, pode-se afirmar que a bicicleta é um modo de transporte ativo que aumenta o alcance da caminhada. Uma pessoa pedalando transporta quatro vezes mais carga, percorre duas vezes mais rápido a distância de uma pessoa caminhando a pé, por exemplo.

No que diz respeito ao uso da bicicleta como meio de transporte sustentável nas cidades e municípios, vale destacar algumas iniciativas de sucesso entre pequenas e médias cidades da América Latina e da Europa, que provam que é possível ser uma cidade ciclável através de iniciativas dos habitantes e de políticas públicas voltadas para essas demandas. Elas serão brevemente apresentadas a seguir.

Amsterdã, Holanda

A cidade de Amsterdã conseguiu projetar um sistema de transporte ativo ao longo dos anos e após intensas reivindicações dos moradores da cidade para a construção de ciclovias, o modelo de rede ciclo-viária atualmente é reconhecido como um dos mais bem-sucedidos do mundo.

De acordo com o Índice da Copenhagenize Design Company das cidades mais amigáveis para bicicletas do mundo no Ranking, que classifica a cidade como uma das mais preparadas do mundo para o uso da bicicleta no transporte urbano (INBEC, 2019).

Além disso, um terço da população em Amsterdã chega às estações periféricas de bicicleta, reforçando a importância da bicicleta na integração modal.

A cidade conta com mais de 26 mil bicicletários espalhados nas estações de trens. Determinada iniciativa está vinculada ao Plano Ciclo-viário da Prefeitura da cidade de longo prazo que visa aumentar a infraestrutura nos modais com a construção de 40 mil estacionamentos até o ano de 2040 e 15 km de conexões de ciclovias nos cruzamentos mais perigosos da cidade (GAETE, 2016).

Bogotá, Colômbia

O projeto ciclo-inclusivo de Bogotá utiliza a bicicleta como peça principal, o que gerou inúmeros benefícios na qualidade de vida de seus habitantes. Todo domingo, mais de 2 milhões de pessoas utilizam a Ciclovia de Bogotá, um programa divertido que diminui a circulação de carros em 121km de vias, para incentivar o uso da "*bike*".

Além disso, a capital colombiana obteve uma diminuição expressiva no número de mortes em acidentes de trânsito nos últimos vinte anos, de acordo com Juan Miguel Velásquez, especialista em Transportes do Banco Mundial em matéria do WRI Brasil (instituição não-governamental e instituto de pesquisa) que transforma ideias em ações para a promoção e proteção ao meio ambiente (OBELHEIRO, 2017).

Em matéria recente, publicada pelo WIR BRASIL, com o título "*Bicicletas têm papel crucial na resiliência das cidades durante crise da Covid-19"*, que destaca a cidade de Bogotá como uma das cidades que expandiu permanentemente ou temporariamente a sua infraestrutura cicloviária em resposta à Covid-19 (SCHWEDHELM *et al*., 2020).

Buenos Aires, Argentina

Mais de 160 mil pessoas utilizam a bicicleta como meio de transporte ou como complemento do transporte público na região. A capital argentina é conhecida internacionalmente como referência de inovação na implementação da estratégia de mobilidade sustentável de ciclistas, pedestres e usuários de transportes públicos, ofertando uma prática alternativa para as viagens de carro.

Em 2013, foi inaugurado o primeiro Programa Municipal de Bicicletas de Buenos Aires com o objetivo de fomentar o uso da bicicleta como meio de transporte ecológico, saudável, rápido e sustentável da América Central (CAVALCANTE, 2012).

São Paulo, Brasil

De acordo com a pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2008, e segundo o anexo da saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a mobilidade por modos ativos (pedestres e ciclistas), representa um terço da população brasileira entre homens e mulheres.

Dessa maneira, ao longo dos anos ocorreram avanços institucionais nas redes cicloviárias, primeiramente nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro através de propostas como a criação da União de Ciclistas do Brasil (UCB) em 2007, que representou a expansão nacional do cicloativismo no país.

O estado de São Paulo investiu diretamente a partir do ano de 2014 na rede cicloviária das cidades, que saltaram de 63 km para 200 km de ciclovias e de ciclofaixas em todo o estado.

Além disso, o programa de bicicletas de São Paulo elaborou iniciativas inovadoras como a Cartilha do Ciclista, um material informativo desenvolvido como uma ferramenta para estimular o uso da bicicleta como o meio de transporte eficiente para o uso diário e para formas recreativas de lazer e de bem-estar social dos habitantes da cidade.

Rio De Janeiro, Brasil

No ano de 1992, a cidade do Rio de Janeiro iniciou o projeto de expansão cicloviária que se tornou o maior do Brasil. Atualmente, o bairro de Copacabana economiza a cada ano, devido à utilização de bicicletas, a emissão de aproximadamente 286,5 toneladas de dióxido de carbono (CO_2) na atmosfera e elimina a necessidade de 9.600 m² de espaço urbano de estacionamento de veículos.

A cultura ciclo-inclusiva representa um papel fundamental na cidade, com a expansão de ciclofaixas e ciclovias, implementação de zonas com limite de velocidade de 30km/h e a realização do "Dia Sem Carro".

Uma iniciativa realizada em parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro e com a Associação de Transporte Ativo, que acontece todos os anos no dia 22 de setembro, com a finalidade de incentivar o uso de transportes públicos, integrados ao uso de bicicletas, a fim de melhorar a qualidade de vida através dos métodos sustentáveis de locomoção.

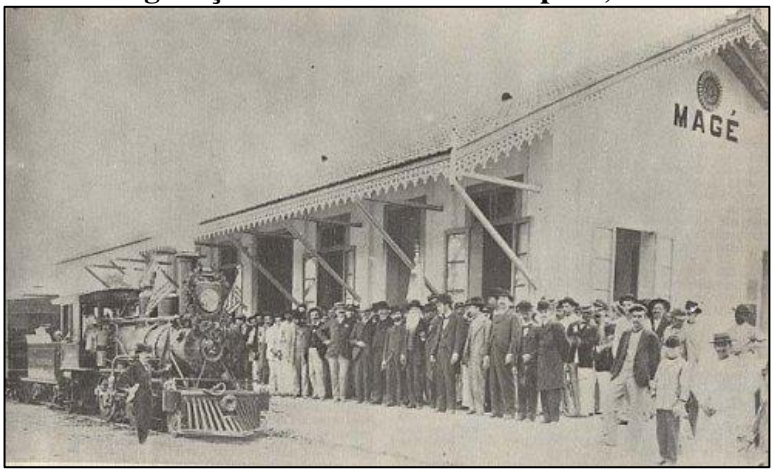
CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

Magé: Desafios e Potencialidades

De acordo com os dados atualizados do IBGE (2021), o município de Magé possui uma área territorial de 390,775 km² com a população estimada em 247,741 habitantes.

O município está situado na região da baixada do Estado do Rio de Janeiro e tem origem do povoado de Magepimirim. Cidade fundada em 1565 pelos colonizadores portugueses, reunia um dos principais portos do Brasil-colônia, com o transporte de riquezas do Estado de Minas Gerais e pela intensa movimentação de passageiros da primeira estrada de ferro do Brasil (Prefeitura Municipal de Magé).

Figura 2 - Estação de Magé da E. F. Teresópolis, na inauguração do trecho até Teresópolis, em 1908



Fonte: RESENDE (2019).

O antigo cais do porto da piedade ficou famoso pelas visitas ilustres que por lá passaram, e foi o ponto final da antiga linha ferroviária para a cidade de Teresópolis, chamada Estrada de Ferro Teresópolis.

Em 9 de junho de 1789 o povoado de Magepimirim foi elevado a posição de vila e designada Magé, e o seu território foi construído com as terras fragmentadas do município de Santana de Macacu e da cidade do Rio de Janeiro, também com algumas ilhas de Paquetá, e era dividida em cinco distritos Magé, Guapimirim, Suruí, Inhomirim e Guia de Pacopahiba estabelecida em 12 de junho de 1789.

Por efeito de Lei, e através do Decreto Provincial 965, em 2 de outubro de 1857 foi elevada à condição de cidade e denominada Magé. Posteriormente, através da Lei Estadual 1 772, Magé foi elevada à categoria de município e desvinculado do distrito de Guapimirim.

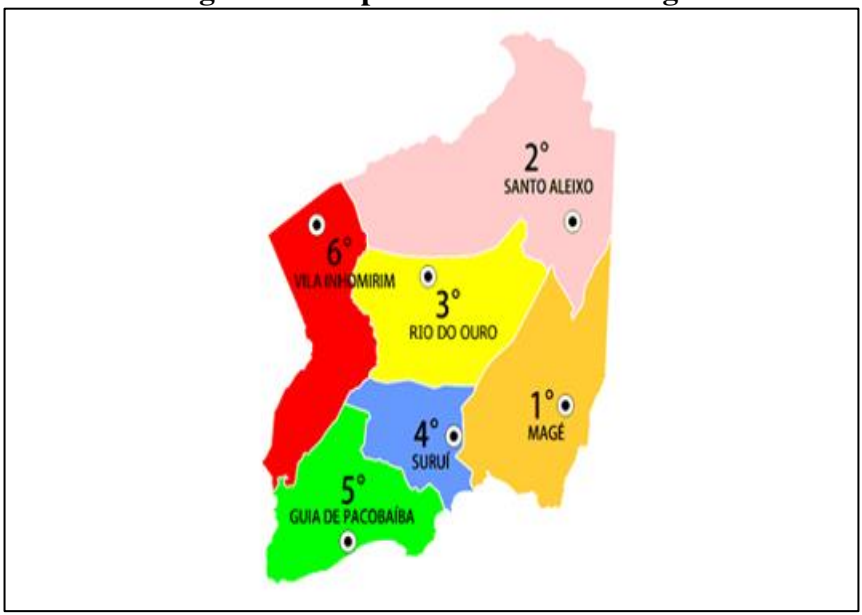
Figura 3 - Mapa da localização de Magé



Fonte: <www.emater.rj.gov.br>.

Contudo, como demonstrado na (Figura 3), o município de Magé atualmente é dividido por seis distritos e possui um conjunto valioso de recursos naturais particulares em sua extensão (Figura 4), como por exemplo, ser o único município da região da Baixada a possuir cachoeiras e praias.

Figura 4 - Mapa dos distritos de Magé



Fonte: MAGÉ (2013).

Apesar disso, o município apresenta alguns déficits em relação aos serviços ofertados de transporte público urbanos, ferroviários, e carece de projetos ciclo-inclusivos na localidade.

De acordo com Silva e Santos (2019), o município é atendido por dois canais ferroviários e atualmente existem poucas linhas

intermunicipais de transporte público que articulem com outros municípios e com a principal cidade do Estado, o Rio de Janeiro.

As estações de trem se encontram em situações precárias, e a maioria da população utiliza diariamente a bicicleta como o meio de transporte principal, ou mesmo como o meio de locomoção e de circulação em bairros vizinhos e adjacentes.

De acordo com a pesquisa participativa e de coleta de dados fotográficos do Centro de Magé e de seu entorno, é possível verificar a intensa circulação de ciclistas e de pedestres na região, onde por se tratar de um município com uma área territorial extensa, o uso de bicicletas se tornou uma ferramenta bastante utilizada na localidade.

Além disso, o município dispõe de recursos insuficientes de ciclovias e de ciclofaixas espalhadas pela cidade, e possui uma quantidade reduzida de bicicletários disponíveis em comparação ao número de ciclistas existentes na região, e alguns bicicletários são disponibilizados em locais "invisíveis" ou de difícil acesso, onde não há circulação de pessoas gerando a sua "má utilização" ou a "não utilização" dos serviços.

A seguir, é possível verificar algumas imagens autorais que foram coletadas como instrumento de pesquisa que evidenciam a quantidade de bicicletas que são deixadas em locais impróprios todos os dias no centro e no entorno do município de Magé.

Demostrando a escassez de bicicletários disponibilizados na localidade, e de outros que são colocados em locais de pouca ou nenhuma circulação diária de ciclistas e pedestres, devido a intensa quantidade de usuários de transportes ativos nessa área.

Figura 5 – Bicicletas estacionadas em locais inapropriados



A) bicicletas deixadas em frente ao Hospital Municipal de Magé



B) Bicicletas presas em um orelhão em frente à delegacia de Magé



C) Bicicletários vazios por estarem em um espaço pouco movimentado na cidade.

Fonte: Elaboração própria.

OPINIÃO DOS MORADORES: PESQUISA EXPLORATÓRIA

A partir da aplicação de entrevistas, por meio de questionário semiestruturado, com um total de 10 perguntas, e através da participação de 6 moradores, o questionário foi dividido em temas, com os seguintes resultados:

1. *Identificação dos usuários.*

2. *Ciclista ou pedestre?*

   Cinco ciclistas pessoas que utilizam a bicicleta em seu cotidiano e seis pedestres porque todos também andam a pé em alguns percursos e em dias chuvosos, por exemplo.

3. *Morador ou visitante?*

   Todos são moradores do município com tempo de 29 a 50 anos de moradia na região.

4. *Quanto tempo e quantas vezes utiliza a bicicleta por dia?*

   Os ciclistas utilizam em média de 3 vezes ao dia.

5. *Quais as dificuldades no uso diário da bicicleta?*

   - ✓ Falta de bom senso por parte dos usuários, pedestres, motoristas e ciclistas no trânsito;

- ✓ Falta de infraestrutura adequada de ruas e calçadas;
- ✓ Escassez de ciclovias em todas as ruas principais do Centro de Magé.

6. *Quantos ciclistas conhece nessa região?*

   A maioria das pessoas que os entrevistados conhecem utilizam a bicicleta como meio de transporte na região, em média de 50 a 60 pessoas por entrevistado.

7. *Segurança.*

   Sobre considerar a cidade segura para o uso de bicicletas apenas um entrevistado respondeu que sim. Todos os outros não consideram a cidade segura para o uso de bicicletas.

8. *Infraestrutura.*

   Todos os entrevistados responderam que gostariam que Magé tivesse mais ciclovias, ciclofaixas e bicicletários disponíveis para os usuários.

9. *Sugestões.*

   Todos os entrevistados sugeriram as seguintes opções:

- ✓ Ciclovias;
- ✓ Educação no trânsito;
- ✓ Sinalização do trânsito;

- ✓ Projetos ciclo inclusivos ligando os bairros da região;
- ✓ Projetos de empréstimos de bicicletas nos principais pontos da cidade;
- ✓ Asfaltamento de ruas e calçadas.

10. Pontos fracos e fortes do município sobre a mobilidade urbana por meio de bicicletas:

Tabela 1 – Pontos fracos e fortes

(-)	(+)
Falta de priorização por parte da Gestão Pública em políticas ciclo inclusivas	Uso pessoal da bicicleta para a qualidade de vida
Ciclovias e Bicicletários insuficientes	As pessoas e as relações sociais
Falta de Segurança no Trânsito	As amizades que elas possuem no município de Magé
Falta de Infraestrutura, como segurança e iluminação nas ruas	–
Ciclovias interditadas por pedestres ou com veículos estacionados em locais impróprios.	–
Falta de acostamento nas vias públicas	–

Fonte: Elaboração própria.

PROPOSTAS DE INTERVENÇÕES

De acordo com a Academia Brasileira de Letras, sobre a definição do termo "ciclável":

> Que se destina ou é adequado ao trânsito de bicicletas e veículos similares; próprio para a circulação desses veículos (diz-se de rota, faixa, via, percurso, cidade, bairro, etc.).2. Referente ao trânsito de bicicletas e veículos similares.

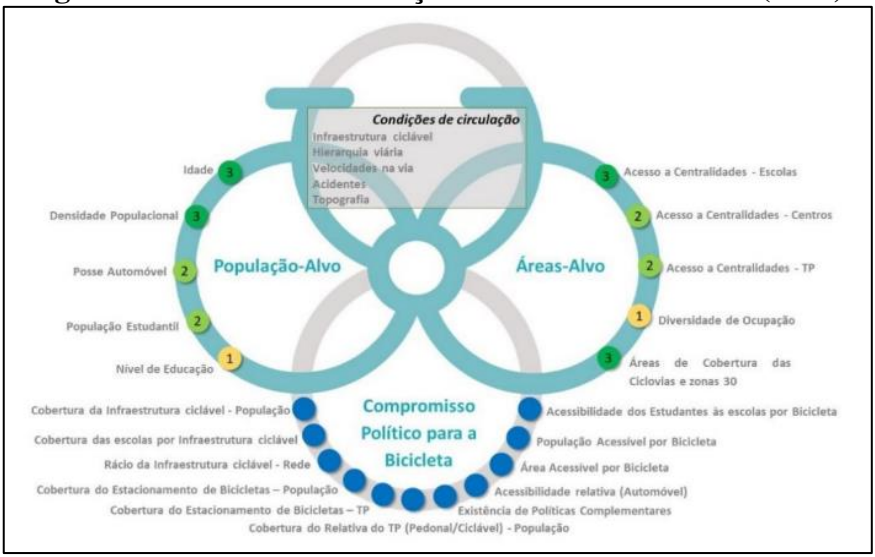
Pode-se dizer que a bicicleta é um objeto material com origem simbólica, multifacetado com personificação única, que provoca diferentes percepções e interesses. Ela é considerada um símbolo de sustentabilidade e de resistência (IPEA, 2018).

De acordo Silva *et al.* (2018), existe um crescente reconhecimento do potencial ciclável para a mobilidade urbana sustentável na atualidade, onde ocorrem debates de cidades principiantes para obter uma abordagem mais adequada que alcance o compromisso político e social sobre o uso de bicicletas.

Com isso, para Silva *et al.* (2018) que indica as variáveis do *Potencial Ciclável em Cidades Principiantes,* e a partir do método de avaliação do potencial ciclável representado na (Figura 6), que utiliza uma abordagem tridimensional com o objetivo de identificar os grupos com a maior predisposição para o uso de bicicleta (Público-Alvo).

As áreas de infraestrutura físicas e de ambientes construídos para o uso (Áreas-Alvo); e o nível de compromisso de políticas locais para firmar a mudança modal para as bicicletas (Compromisso Político para a Bicicleta), como demonstra a imagem a seguir:

Figura 6 - Método de Avaliação do Potencial Ciclável (2018)



Fonte: SILVA *et al*. (2018).

Diante do exposto, e através de pesquisa qualitativa, o município de Magé apresenta estatísticas relevantes no uso diário de bicicletas e pode seguir o exemplo das cidades mais experientes que propiciaram mudanças adequadas para o uso de bicicletas, de acordo com o Método de Avaliação do Potencial Ciclável (SILVA *et al*., 2018).

Essa seria uma proposta de intervenção que o município poderia utilizar, onde o primeiro passo seria identificar os grupos de propensão ao uso de bicicletas na região, a localização, a faixa etária e a densidade populacional que pode incluir a densidade de empregos na região também. O potencial ciclável é direcionado pela quantidade de automóveis e pela educação e nível de formação dos usuários.

O segundo passo, é a avaliação do potencial ciclável nas áreas urbanas com intensa circulação de pessoas, como o Centro de Magé, identificando as ações nas Áreas-Alvo. Também será necessário identificar as formas de acessibilidade nos centros principais da cidade, como o acesso à escola, e aos serviços de transportes públicos, onde alguns estudos apontam o uso do solo misto através do uso da bicicleta em ligações intermodais que gera impactos positivos por reduzir viagens de longas distâncias nas cidades.

O terceiro passo desse método é a avaliação do Compromisso Político para o uso de bicicletas, vinculado ao desenvolvimento de infraestrutura de uma cidade ciclável e extensiva. Outra proposta de intervenção possível ao município de Magé, seria a inclusão e a divulgação por mídias sociais e pelo site oficial da prefeitura de Magé, por exemplo, de mapas colaborativos de infraestrutura cicloviária contendo informações de rotas cicláveis na região.

Como o caso do CicloMapa que é uma iniciativa do Instituto de Políticas de Transporte e de Desenvolvimento (ITDP) e pela União de Ciclistas do Brasil (UCB), que visa estimular o mapeamento colaborativo para aumentar a disponibilidade de dados de ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas compartilhadas em determinada área ou região.

Além disso, determinada iniciativa também possibilita a conexão e o entrosamento das informações que possam fomentar a construção de políticas públicas de mobilidade urbana no município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a observação participante e através de estudos de casos realizada no Centro de Magé e no entorno, foi possível

verificar que o território possui um grande potencial de se tornar o município modelo na baixada fluminense de mobilidade ciclo-inclusiva, devido ao grande número de ciclistas na região.

Porém, o cenário atual representa uma escassez em políticas públicas que efetivem e proporcionem uma intervenção concreta e eficaz às necessidades da população. O ciclismo traz incontáveis benefícios, tanto para o meio ambiente, quanto para o homem e para a sociedade onde ele vive.

Portanto, o projeto ciclo-inclusivo pode ser um importante aliado dos cidadãos para a diminuição de substâncias tóxicas no ar, poluição sonora e gastos com o combustível, fomentando ainda, a prática de exercícios físicos e o custo-benefício satisfatório para a população em geral.

REFERÊNCIAS

ABL - Academia Brasileira de Letras. “Definição da palavra Ciclável”. **Portal Eletrônico da Academia Brasileira de Letras** [26/05/2021]. Disponível em: <www.academia.org.br>. Acesso em: 12/10/2021.

AND - Associação Nacional de Detrans. “Brasil Já Tem 1 Carro A Cada 4 Habitantes, Diz Denatran”. **Portal Eletrônico AND** [10/03/2019]. Disponível em: <www.and.org.br>. Acesso em: 05/02/2021.

ANDRADE, V. *et al*. **Mobilidade Por Bicicleta No Brasil**. Rio de janeiro: Editora da UFRJ, 2016.

ANTP - Associação Nacional de Transportes Público. **Relatório geral 2016**. Brasília: ANTP, 2016. Disponível em: <www.antp.org.br>. Acesso em: 22/01/2021.

CARVALHO, M. L.; FREITAS, C. M. "Pedalando em busca de alternativas saudáveis e sustentáveis". **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 17, n. 6, 2012.

CAVALCANTE, A. "Infraestrutura e apoio ao ciclista facilitam uso da bicicleta em Buenos Aires". **Portal Eletrônico Vá de Bike** [23/10/2012]. Disponível em: <www.vadebike.org>. Acesso em: 11/10/2021.

COSTA, R. G. R.; SILVA, C. G. T.; COHEN, S. C. "A origem do caos – a crise de mobilidade no Rio de Janeiro e a ameaça à saúde urbana". **Cadernos Metrópole**, vol. 15, n. 30, 2013.

GAETE, C. M. "A estratégia de Amsterdã para se adequar ao aumento das bicicletas". **Portal Eletrônico Mobilize Brasil** [13/10/2016]. Disponível em: <www.mobilize.org.br>. Acesso em: 11/10/2021.

GIESBRECHT, R. M. "Estações Ferroviárias do Brasil". **Portal Eletrônico Estações Ferroviárias** [07/08/2019]. Disponível em: <www.estacoesferroviarias.com.br>. Acesso em: 12/10/2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. "Panorama - Município de Magé". **IBGE** [06/09/2021]. Disponível em: <www.biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 06/09/2021.

INBEC. "As 20 melhores cidades do mundo para as bicicletas, segundo a Copenhagenize 2019". **Portal Eletrônico INBEC** [10/12/2019]. Disponível em: <www.inbec.com.br>. Acesso em: 06/09/2021.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Agenda 2030**: ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: IPEA, 2018. Disponível em: <www.ipea.gov.br>. Acesso em: 17/09/2021

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Cidades Cicláveis**: Avanços e Desafios das Políticas Cicloviárias no Brasil. Brasília: IPEA, 2017. Disponível em: <www.ipea.gov.br>. Acesso em: 17/09/2021.

ITDP - Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Guia De Planejamento Ciclo-inclusivo**. Rio de Janeiro: ITDP, 2017.

MOBILIZE BRASIL. "Por que Amsterdã é tão boa para bicicletas". **Portal Eletrônico Mobilize Brasil** [01/11/2017]. Disponível em: <www.mobilize.org.br>. Acesso em: 11/10/2021.

OBELHEIRO, M. "O transporte ativo à frente da transformação das cidades, da economia e da mobilidade". **Portal Eletrônico WRI Brasil** [19/09/2017]. Disponível em: <www.wricidades.org>. Acesso em: 14/08/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGÉ. "História do Município de Magé". **Prefeitura Municipal de Magé** [2021]. Disponível em: <www.mage.rj.gov.br>. Acesso em: 06/09/2021.

SCHWEDHELM, A. *et al*. "Bicicletas têm papel crucial na resiliência das cidades durante crise da Covid-19". **Portal Eletrônico WRI Brasil** [22/04/2020]. Disponível em: <www.wribrasil.org.br> Acesso em: 11/10/2021.

SILVA, C. *et al*. "O Potencial Ciclável Em Cidades Principiantes" **Anais do VIII Congresso Luso-Brasileiro para o Planeamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável**. Coimbra: UC, 2018.

SILVA, D. E.; SANTOS, L. P. “O Cicloturismo Como Atividade De Lazer E Turismo No Município De Magé”. **Anais do II Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2019.

CAPÍTULO 11

Uma Contribuição do Espaço Inovar e da Rede Brasilidade Solidária para o Desenvolvimento Sustentável de Teresópolis

UMA CONTRIBUIÇÃO DO ESPAÇO INOVAR E DA REDE BRASILIDADE SOLIDÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE TERESÓPOLIS

Yug Werneck

Rafael Ângelo Fortunato

O presente trabalho visa apresentar uma proposta de pesquisa aplicada e ação em parceria com a RBS – Rede Brasilidade Solidária. Tratou-se da criação de um espaço para auxiliar o desenvolvimento de Empresas Solidárias, assim como de projetos criativos na cidade de Teresópolis chamado Espaço Inovar, que pretende incluir palestras, cursos, workshops, vivências, grupos de estudos, encontros para diálogos entre outros.

Para este estudo focamos na realização de encontros quinzenais com aproximadamente 90 minutos de duração, onde empresas e parceiros associados à RBS puderam trocar experiências e se apoiarem mutuamente. Nestes encontros buscamos fortalecer a economia criativa e solidária através da aplicação da metodologia do "Círculo de *Coaching*" (SCHARMER, 2010), que pretende criar um sistema de facilitação rotativa de partilha, escuta e *feedbacks* entre os participantes. Através dessa ferramenta, os próprios participantes são ouvintes dos projetos e desafios uns dos outros.

A ideia da aplicação do "Círculo de *Coaching*" partiu da premissa de que um espaço de partilha entre empreendedores solidários e criativos é uma chave para o processo de desenvolvimento de uma cultura colaborativa e de apoio mútuo. Acreditamos que um espaço com constância de diálogos entre empreendedores solidários, ajudará a criar um movimento no sentido da construção de relações de confiança, do florescer de

oportunidades para o desenvolvimento do autoconhecimento e do conhecimento do ecossistema de organizações do qual o indivíduo se faz parte.

Com essa finalidade, o presente artigo, na primeira seção, discorre sobre os conceitos de Economia Criativa, Economia Solidária e Responsabilidade Socioambiental. A importância destes no estímulo a um desenvolvimento sustentável e a contextualização do Espaço Inovar e das Empresas Solidárias.

Na segunda seção a RBS – Rede Brasilidade Solidária – é apresentada. Sua história, missão, visão e objetivos. Também são apresentados e contextualizados os objetos deste estudo que foram: O Espaço Inovar, as Empresas Solidárias e os Círculos de *coaching*.

Na terceira seção são apresentadas as metodologias de pesquisa: A fenomenologia, o diálogo e a pesquisa-ação colaborativa. Na quarta seção a metodologia "Círculo de *Coaching*" é apresentada com mais profundidade e detalhamento. Nas quinta e sexta seções são apresentados os resultados do estudo e as considerações, análises e reflexões que surgiram a partir deste estudo.

ECONOMIA CRIATIVA E SOLIDÁRIA E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A Economia criativa é conceitualmente ampla, engloba produtos e serviços culturais, a indústria do entretenimento, a chamada alta cultura e a cultura popular (GOLDENSTEIN, 2010). A Economia Criativa, por ter a criatividade, o conhecimento e a cultura como matérias-primas principais, é sustentável por natureza, já que tais matérias primas são intangíveis, infinitas e renováveis

(MACIEL, 2014). Para a *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD), a Economia Criativa:

> [...] é um dos setores mais dinâmicos do comércio internacional, gera crescimento, empregos, divisas, inclusão social e desenvolvimento humano. É o ciclo que engloba a criação, produção e distribuição de produtos e serviços que usam o conhecimento, a criatividade e o ativo intelectual como principais recursos produtivos.

O Reino Unido traz o conceito de Indústrias Criativas, como sendo aquelas que têm base na criatividade, nos talentos e habilidades das pessoas e que encontra na propriedade intelectual potencial para a geração de riqueza e de trabalho[23].

Já a UNESCO trabalha com o conceito de Economia da Cultura, que engloba atividades que vão desde a criação e produção até a comercialização de conteúdos essencialmente intangíveis e culturais, protegidos pelo direito autoral e que podem ser transformados em bens e serviços.

A Economia da Cultura apresenta um campo de trabalho intenso e conhecimentos ilimitados, encontrando estímulos nestes para a inovação dos processos de produção e comercialização (GOLDENSTEIN, 2010).

Esses conceitos se complementam e nos ajudam a entender uma nova dinâmica que se impõe às economias. Vale ressaltar que o significativo poder de alavancagem dos setores da economia criativa para a economia em geral decorre em parte de sua maior diversidade

[23] Por exemplo: Propaganda, arquitetura, mercados de arte e antiguidades, artesanato, design, design de moda, filme e vídeo, softwares interativos de lazer, música, artes performáticas, publicações, software e serviços de computação, televisão e rádio.

e abertura, de sua interdisciplinaridade, da sua capacidade de interação com a arte e a ciência (GOLDENSTEIN, 2010).

Ao gerar tão profundas mudanças nos padrões da atividade econômica, a economia do conhecimento impõe mudanças importantes nos padrões de investimento.

Enquanto está cada vez mais difícil para as empresas se diferenciarem nos setores mais técnicos e burocráticos e que podem ser facilmente 'copiados', mais se percebe o potencial competitivo dos setores mais criativos, onde se depende de a capacidade dos trabalhadores resolverem problemas e comunicar ideias complexas.

Desta forma o desafio que se apresenta não é só o de encorajar as empresas criativas, mas sim encorajar todas as empresas a se tornarem criativas. Mas justamente por seu caráter interdisciplinar e, como dito anteriormente, complexo, entendemos que se tornam necessários espaços para diálogos para sua potencialização e engendramento mais prolífico na sociedade.

Mas não bastam diálogos, não fomos educados e não estamos acostumados a cocriar a partir do diálogo, por isso entendemos ser importante estimularmos encontros solidários, onde a solidariedade possa ser estimulada e de certa forma apreendida em meio a forte cultura competitiva na qual todos nós fomos educados.

Esta observação nos faz perceber a aproximação que já existe, e a necessidade de estreitar ainda mais essa relação, entre a economia criativa e a economia solidária.

> A economia solidária nasceu pouco depois do capitalismo industrial, como reação ao espantoso empobrecimento dos artesãos provocado pela difusão das máquinas e da organização fabril da produção... A exploração do trabalho nas fábricas não tinha limites legais e ameaçava a reprodução biológica do

> proletariado. As crianças começavam a trabalhar tão logo podiam ficar de pé, e as jornadas de trabalho eram tão longas que o debilitamento físico dos trabalhadores e sua elevada morbidade e mortalidade impediam que a produtividade do trabalho pudesse se elevar.... Por isso, industriais mais esclarecidos começaram a propor leis de proteção aos trabalhadores. Entre eles encontrava-se o britânico Robert Owen (SINGER, 2002).

O surgimento da economia solidária, portanto, contribuiu muito para o desenvolvimento de cooperativas e relações de trabalho mais justas, que vão ao encontro das propostas colaborativas da economia criativa tais como os *hubs*, incubadoras, espaços de *coworking*, *clusters* e ecossistemas criativos e etc.

Para Paul Singer a economia solidária preza por uma gestão autônoma dos recursos humanos e naturais de maneira que, a médio e longo prazo, as desigualdades sociais sejam reduzidas. Sua vantagem é a proposta de repensar a relação com o lucro e o trabalho, tendo em vista fazer com que todo o trabalho gerado seja convertido em benefício para a sociedade como um todo – e não apenas para uma parcela dela.

E para que a economia solidária se concretize é preciso que seja organizada igualitariamente pelos que se associam para produzir, comerciar, consumir ou poupar. Ou seja, "uma associação entre iguais em vez do contrato entre desiguais" (SINGER, 2002, p. 9).

Na cooperativa de produção, protótipo de empresa solidária para Paul Singer, todos os sócios têm a mesma parcela do capital e o mesmo direito de voto em todas as decisões, sendo esse o princípio essencial da economia solidária.

A ideia de competição entre os sócios é substituída pela ideia da cooperação. Este é o ideal. Uma mudança fundamental na forma de ver o lucro, onde o progresso pode significar ganhos por igual para todos, de lucro mesmo, ou investimentos em qualidade de vida e trabalho.

Fortunato (2020), propõe uma maior abrangência para o entendimento da solidariedade:

> A palavra solidariedade deriva do radical solidum, de onde deriva também a palavra sólido, sem solidez nossas vidas correm mais risco de desabar.... Ser solidário não é simplesmente fazer coisas boas. No senso comum, a palavra solidariedade é quase sempre utilizada para se referir a algum tipo de ajuda para as pessoas que possuem carências materiais a serem supridas. No entanto, mais do que isso, ser solidário é trabalhar de forma inteligente para a construção de um ambiente intersubjetivo melhor para todos que compartilham a vida. Ser solidário é contribuir com a construção de caminhos para que o bem viver possa emergir" (FORTUNATO, 2020).

Frente a essas reflexões, surge a pergunta: como fortalecermos a prática das economias solidária e criativa? Como colaboramos com um desenvolvimento sustentável, onde a solidariedade e a criatividade sejam estimuladas e valorizadas?

Estamos vivendo na era do conhecimento em que as novas tecnologias pedem, incitam e promovem novos padrões de desenvolvimento e economia, tendo a inovação, a diversidade sociocultural, a sustentabilidade, a solidariedade, a colaboração e a inclusão como pautas principais.

Neste sentido, a relação entre cultura e desenvolvimento ganha uma dimensão substantiva e primordial, onde a criatividade, como dimensão simbólica, impacta fortemente a economia. Tanto que em 2011 foi criada a Secretaria da Economia Criativa, que surge com esse intuito de estimular a criatividade e a inovação dos empreendedores brasileiros (SILVA, 2012).

Apesar da tecnologia apontar e facilitar caminhos de transformação social na direção de um desenvolvimento mais colaborativo e sustentável, elas são insuficientes. Se fazem necessárias também, complementarmente, as inovações sociais para que a transformação da realidade possa acontecer através de processos de criação coletiva e de aprendizagem compartilhada (MACIEL, 2014).

A economia criativa no Brasil "precisa transpor a dimensão do debate político e constituir-se em um campo efetivo de práticas, mobilizando os recursos necessários, sejam eles humanos, simbólicos, financeiros e/ou tecnológicos" (SILVA, 2012)

A economia criativa, assim, amplia as possibilidades de desenvolvimento econômico local, e se mostra um setor estratégico capaz de influenciar o crescimento econômico, social e cultural de cidades, preservando o ambiente e fortalecendo as vocações locais (MACIEL, 2014)**.** O mesmo pode ser dito em relação à economia solidária.

Autores como Charles Landry (2000), e Richard Florida (2002), reforçam que a criatividade precisa ser alimentada e que, como consequência, veremos graus mais elevados de tolerância social e um crescente fortalecimento de redes de relações de confiança e apoio mútuo, assim como a expansão de *infraestruturas subjetivas* (FAUSTINO, 2018, p. 39), tais como políticas públicas, programas educacionais, projetos compartilhados, dentre outros,

além de materiais à serviço dessas redes. E consequentemente também a disseminação de práticas e atitudes solidárias.

Faustino defende que "a cultura local deve servir de suporte à experimentação, ao fracasso e à recuperação para que o empreendedorismo ocorra com maior probabilidade" (FAUSTINO, 2018, p. 45).

Interessante ressaltar que no estudo de caso do Espaço Inovar, uma das empreendedoras que participou como doadora de caso relatou sua trajetória, repleta de fracassos e superações, e como esses altos e baixos resultaram em uma resiliência. Os participantes consideraram sua experiência inspiradora.

Faustino ainda complementa ao defender que "promover o encontro e a interação de pessoas com ideias, pessoas com experiência e pessoas com recursos", é um grande passo para encaminhar esses pontos (FAUSTINO, 2018, p. 46-47).

Muitos autores consideram a criatividade como uma solução viável para o desenvolvimento das cidades nessa nova era tecnológica, levantando a necessidade de inovar os pensamentos de governanças públicas mais convencionais, que se mostram a cada dia mais incapazes de lidar com os desafios sociais, econômicos e ambientais que enfrentamos atualmente.

Aqui levantamos a reflexão: estimular a 'criatividade solidária' seria extremamente mais vantajoso do que estimular apenas a criatividade, haja vista as crises ambientais e sociais que enfrentamos e que se projetam de forma desastrosa. Seria aproveitar todo esforço de estímulo aos potenciais da criatividade para uma concomitante sensibilização para a necessidade da solidariedade.

Pensadores levantam possibilidades de intervenções mais transversais, inclusivas e colaborativas que ultrapassam velhas dicotomias e conflitos tais como: economia versus cultura, público versus privado, efêmero versus permanente e local versus global,

propondo processos mais adequados à complexidade da nossa realidade, interconectada e interdependente (ALMEIDA, 2018).

Neste sentido, ao observar o papel fundamental das empresas na sociedade, assim como seus consequentes impactos socioambientais, o selo de Empresas Solidárias surge também para fomentar soluções em rede na direção de futuros desejáveis.

Para a RBS, o selo de Empresas Solidárias é uma forma de incentivar as empresas em assumirem suas responsabilidades socioambientais e contribuírem com o desenvolvimento sustentável da(s) região(ões) onde atua.

Desta ação estamos vendo emergir uma confluência entre a economia solidária, criativa e a responsabilidade socioambiental, e um novo campo pleno de potencialidades, onde empresas possam contribuir mais efetivamente através de programas de responsabilidade socioambiental, inclusive por caminhos possíveis de isenção fiscal, que estimulem a economia solidária e criativa, estimulando e cultivando o ambiente cultural e econômico ao seu redor.

Responsabilidade Social ou Socioambiental de Empresas (RSE) é um tema recente, mas de crescente interesse na mídia, empresariado, academia, governo e sociedade civil no Brasil. Não há uma lista rígida de ações que uma empresa deve ter para ser socialmente responsável.

Porém, apesar de não existir uma definição consensual, responsabilidade social envolve uma gestão empresarial mais transparente ética e a inserção de preocupações sociais e ambientais nas decisões e resultados das empresas.

RSE diz respeito à maneira como as empresas agem, como impactam e como se relacionam com o meio ambiente e suas partes legitimamente interessadas (stakeholders) (OLIVEIRA, 2008, p. 178). As empresas também podem se beneficiar do marketing

socioambiental frente a consumidores que estão dispostos a pagar até mais caro por produtos socioambientalmente responsáveis.

Neste sentido, "a responsabilidade social empresarial deixa de ser compulsória e passa a ser estratégica... passa a ser uma vantagem competitiva e um diferencial no mercado" (OLIVEIRA, 2008, p. 129).

REDE BRASILIDADE SOLIDÁRIA

A RBS foi fundada em dezembro de 2017 devido a uma dificuldade encontrada por estudantes, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), em encontrarem espaços para pensar e trabalhar com planejamento em turismo.

A Rede Brasilidade Solidária se tornou uma associação sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento social e contribui com a sustentabilidade ambiental que hoje possui trabalho sólido nos municípios de Teresópolis e Rio de Janeiro.

A RBS tem como MISSÃO:

I. Transformar a realidade por meio do 'protagonismo social;
II. Desenvolver projetos de interesse coletivo e bem-estar comunitário; e
III. Beneficiar pessoas com dificuldades socioeconômicas.

E como VISÃO:

> Fortalecer movimentos socioambientais e construir redes de apoio mútuo, reconhecendo os sujeitos como capazes de criarem força política na direção de soluções socioambientais para os complexos desafios do mundo contemporâneo.

Nos últimos 5 anos, estão sendo desenvolvidos diversos projetos socioambientais, tais como: Turismo Rural em Santa Rita; Jardim Sensorial no Horto Florestal de Teresópolis, junto ao Projeto Pequenos Sustentáveis; o projeto RBS Recicla, com 3 pontos de coleta de recicláveis – movimento que estimulou a implantação da coleta seletiva no município de Teresópolis).

A Caminhada Filosófica, que busca propiciar experiências com a natureza que provoquem diálogos, reflexões e novas conexões entre as pessoas envolvidas com a Rede, movimento criou um novo roteiro de caminhada no município e pretende criar outros (temporariamente em pausa, devido a pandemia); o Espaço Inovar e o projeto do selo de Empresas Solidárias.

A RBS atua em parceria com a pós-graduação em Desenvolvimento Territorial da UERJ, o doutorado em Meio Ambiente, também da UERJ, e com o "CoLab – Territorialidades socioambientais", que aposta na formação de redes colaborativas para compor um quadro de ações socioambientais no Estado do Rio de Janeiro.

A RBS atua com base no turismo solidário, entendido como uma nova forma de ver, sentir e fazer o turismo, baseado em relações solidárias, onde ocorre estímulo para que o turista participe do cotidiano, colabore e estabeleça vínculos afetivos.

O estímulo de uma consciência de preservação do meio ambiente local, que, ao invés de predatória e de poluição, se propõe de integração, reflexão crítica e construção de uma nova realidade. Um encontro de culturas permitindo novos aprendizados e

percepções de mundo (FORTUNATO, 2020). O turismo dessa forma torna-se um vetor de força que colabora com o desenvolvimento local sustentável.

Ao levar nossa atenção para criação de projetos que beneficiem o local onde habitamos, estimulamos, em nosso território, a reconexão do indivíduo com o seu meio, e com outros indivíduos que estão nessa mesma jornada, com o intuito de criar mais qualidade de vida para todos que habitam o mesmo espaço.

A atuação em rede, através de projetos desenvolvidos por indivíduos, por empresas e associações, torna-se fundamental quando se pretende estimular o desenvolvimento sustentável local.

O desenvolvimento sustentável consiste numa transição para um novo estilo de organização da economia e da sociedade e das suas relações com a natureza, prenunciando uma sociedade com equidade social e conservação ambiental.

Esta transição de um estilo insustentável para um sustentável deve, contudo, enfrentar e redesenhar a rigidez e as restrições estruturais, que demandam tempo e iniciativas transformadoras da base da organização da sociedade e da economia.

> O desenvolvimento local sustentável é um processo e uma meta a ser alcançada nos médios e longo prazos, gerando uma reorientação do estilo de desenvolvimento, enfrentando e redefinindo a base estrutural de organização da economia, da sociedade e das suas relações com o meio ambiente natural.
>
> Esta demanda mudanças em três componentes constituintes do estilo de desenvolvimento: padrão de consumo da sociedade, base tecnológica dominante no processo produtivo e estrutura de distribuição de rendas, cada um com sua própria lógica e autonomia

> (mas também com relações de intercâmbio e mútua influência), (BUARQUE, 1999).

Espaço Inovar, Empresas Solidárias e os Círculos de Coaching

> Reconhece-se hoje que as redes locais de cooperação duradoura são cruciais para um crescimento mais rápido e sustentado: reduzem os custos da troca de informação, permitem a optimização de recursos e a aprendizagem contínua, potenciam a criação de clusters de inovação social e a disseminação, facilitam o equilíbrio entre cooperação e competição, fatores que são fundamentais para o desenvolvimento das regiões" (ABREU, 2006, p. 126).

Em parceria com a Rede Brasilidade Solidária (RBS), criamos o Espaço Inovar com a finalidade de auxiliar o desenvolvimento de empresas solidárias, assim como de projetos criativos na cidade de Teresópolis.

A ideia desse espaço partiu da premissa de que um espaço de partilha entre empreendedores solidários e criativos é uma chave para o processo de desenvolvimento de uma cultura colaborativa, criativa e de apoio mútuo.

Acreditamos que um espaço com constância de diálogos entre empreendedores solidários, ajudará a criar um movimento no sentido da construção de relações de confiança, do florescer de oportunidades para o desenvolvimento do autoconhecimento e do conhecimento do ecossistema de organizações do qual o indivíduo faz parte, assim como para o surgimento de novas ideias.

Em um primeiro momento foram realizados encontros quinzenais, com aproximadamente 70 minutos de duração, onde

empreendedores e parceiros solidários, associados à RBS, puderam aprender e praticar a ferramenta "Círculo de *coaching*" (SCHARMER, 2010), que consiste em um diálogo organizado em que um dos participantes compartilha um desafio de liderança real que esteja vivenciando, norteado por perguntas chaves, por tempo pré-definido, e os outros participantes se tornam ouvintes/*coaches*.

O principal papel dos *coaches,* em um primeiro momento, é ouvir com o máximo possível de silêncio interno, sem expressar identificação, interrompendo apenas em caso de falta de compreensão do que está sendo exposto e tendo ciência de que seu objetivo não é encontrar soluções.

Em um segundo momento os *coaches* refletem, como um espelho, por meio de gestos, movimentos corporais, objetos ou mesmo pelas palavras, o que ouviram, o que entenderam do que foi relatado. Depois a metodologia segue para um caminho mais fluído e livre de diálogo para se encerrar em uma reflexão proposta para quem compartilhou do seu desafio.

Ou seja, através dessa ferramenta, os participantes são ouvintes dos projetos e desafios uns dos outros, colhendo estudos de casos práticos, e oferecendo devolutivas que se pretendem construtivas e de apoio mútuo.

Nestes encontros buscamos fortalecer a economia criativa e solidária na região, tendo como foco principal o programa de desenvolvimento de Empresas Solidárias da RBS, abertos para atrair propostas de palestras, workshops, projetos e movimentos que somem nessa direção, o que já se mostrou fértil, atraindo eventos e novas empresas solidárias.

Entendemos essa prática de "Círculo de coaching" entre empreendedores e parceiros solidários e criativos como uma inovação social. Não apenas pelo seu potencial transformador, mas por atender uma necessidade social, por atender demandas de uma

realidade a cada dia mais complexa, sem precedentes e que, portanto, não possui receitas certas de sucesso a serem seguidas. Na perspectiva de Abreu (2006):

> A inovação social implica sempre uma iniciativa que escapa à ordem estabelecida, uma nova forma de pensar ou fazer algo, uma mudança social qualitativa, uma alternativa – ou até mesmo uma ruptura – face aos processos tradicionais... apresenta-se como uma manifestação do(s) sujeito(s) – supõe uma atitude crítica e o desejo de mudar (ação deliberada, intencional e voluntária) assumido, frequentemente num primeiro tempo, apenas por uma minoria vanguardista [...] (ABREU, 2006, p. 125).

Nesta perspectiva iniciamos uma releitura e propomos uma ressignificação para o conceito de Empresa Solidária em comparação ao já desenvolvido por autores como Paul Singer, já que entendemos o processo de desenvolvimento de uma cultura colaborativa, criativa e solidária como um longo processo educativo.

Para Singer as Empresas Solidárias possuem um forte caráter comunitário:

> Na empresa solidária, os sócios não recebem salário, mas retirada, que varia conforme a receita obtida. Os sócios decidem coletivamente, em assembleia, se as retiradas devem ser iguais ou diferenciadas. Há empresas em que a maioria opta pela igualdade das retiradas por uma questão de princípio ou então porque os trabalhos que executam são idênticos, ou quase. Mas a maioria das empresas solidárias adota certa desigualdade das retiradas, que acompanha o escalonamento vigente nas empresas capitalistas, mas com diferenças muito menores, particularmente entre

> trabalho mental e manual. Muitas empresas solidárias fixam limites máximos entre a menor e a maior retirada (SINGER, 2002, p. 12).

Já no nosso contexto, ao colaborar com uma taxa de associação, a empresa colabora para que projetos socioambientais possam ser implementados pela RBS, e isso já é o primeiro vínculo necessário para que relações de confiança possam começar a se estabelecer, para que então, mais adiante, os conceitos de economia solidária, colaborativa e criativa possam ser aprofundados.

Desta forma a RBS, por meio do Espaço Inovar e do selo de Empresas Solidárias, facilita o caminho para que empresas atuem em seus territórios com responsabilidade socioambiental.

Aqui também podemos observar uma inovação social, uma proposta de caminho para que empresas possam assumir suas responsabilidades socioambientais sem precisarem, para isso, criarem estruturas complexas e sem correrem o risco de perderem o foco de seus "core business"- a razão pela qual a empresa existe, mas ao contrário, fortalecendo sua presença por ampliar sua percepção de pertencimento a um amplo e interconectado ecossistema criativo, colaborativo, solidário e com responsabilidade socioambiental.

A RBS entende as *Empresas Solidárias* como aquelas que cuidam com carinho de seus clientes, buscam por relações de parceria ganha-ganha, querem colaborar positivamente com o desenvolvimento de sua cidade e valorizam a qualidade de vida tanto quanto o lucro.

Dados obtidos em outubro de 2021, revelam que a RBS conta com 14 empresas solidárias: Notur Travel, BR EcoTur, EcoPlay Tour, Floriô Medicinas da Terra, Quinta do Arnesto, Cafezinho, Rota Certa Ecoturismo, Nòzis educação e comunicação, Dona Kombi, A tapioca Ria, Helena Fortunato - cirurgia,

ginecologia e obstetrícia, Serra limpa materiais de limpeza, Pedras & Bolhas, Ateliê Devas. A RBS está crescendo e podemos conferir isso pelo sucesso das Feiras da Esquina, criadas com o objetivo de reunir artesãos locais e apoiar os profissionais que dependem do turismo enquanto fonte de renda. Assim como de demais profissionais que estão se aproximando pelo comum desejo de cultivar a solidariedade.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A ferramenta "Círculo de coaching" incorpora 3 métodos: a fenomenologia, o diálogo e a pesquisa-ação colaborativa (SCHARMER, 2010).

Segundo Joel Martins "A Fenomenologia é, neste século, um nome que se dá a um movimento cujo objetivo precípuo é a investigação direta e a descrição de fenômenos que são experienciados conscientemente, sem teorias sobre a explicação causal e tão livre quanto possível, de pressupostos e preconceitos".

A Fenomenologia surgiu com Edmund Husserl (HUSSERL, 2008) e se desenvolveu a partir de pensadores como Heidegger, Merleau-Ponty, Gadamer e Ricoeur. A Fenomenologia se opõe diretamente ao positivismo, que concebe a ciência como "corpo de conhecimento formado por proposições cientificamente comprovadas, interconectadas segundo parâmetros aceitos pela Lógica" (BICUDO, 2016).

Em outras palavras, o positivismo,

> [...] com base em conhecimentos já elaborados explica fatos já conhecidos e prediz os ainda não conhecidos... tendo a objetividade e a neutralidade

> como bases. A Objetividade dada pela quantificação e a neutralidade pela separação do pesquisador do objeto de pesquisa (BICUDO, 2016).

A fenomenologia considera a impossibilidade de separação do pesquisador de seu objeto de pesquisa, propondo, porém, o exercício de estar aberto ao novo sem preconceitos. E aqui está a proposta mais importante dessa ferramenta aos participantes que se predispõem a estar no papel de *Coaches*: estarem abertos, evitando conectarem-se a conceitos pré-estabelecidos, atentos ao fenômeno que será a partilha de caso de um desafio de liderança real e atual de um dos participantes.

"Fenômeno é o que se mostra, o que aparece, o que se manifesta para uma consciência. E a Consciência neste contexto é a intencionalidade de estar-se atento" (BICUDO, 2016). De março a setembro de 2021 foram realizados 5 encontros para prática do "Círculo de coaching", com 5 diferentes doadores de caso.

Após a doação de caso, a ferramenta propõe 3 minutos de silêncio, incentivando a percepção de que no momento da escuta não é preciso pensar em respostas, já que haverá um momento onde o ouvinte poderá se conectar com tudo o que foi ouvido para aí então refletir em um retorno, que inicialmente é um espelho: "O que eu vejo do que foi dito? Como o que foi dito aparece para mim? Ou em outras palavras: "Como percebo esse fenômeno? "

Para a fenomenologia, esse silêncio poderia ser entendido como a *epoché*, a suspensão do fenômeno para destacá-lo dos demais co-presentes no campo perceptual. Só o fato de o doador perceber *como* o que disse *foi compreendido* por diversas pessoas, que vem de diferentes contextos e estão em diferentes momentos, já é uma experiência enriquecedora., mostra a complexidade viva da realidade.

Na fenomenologia, esse espelhamento dos *Coaches* para o Doador de Caso poderia ser entendido como um processo de *redução fenomenológica*, quando os ouvintes selecionam e destacam partes que consideram essenciais no discurso do doador.

> A co-participação de sujeitos em experiências vividas em comum permite-lhes partilhar compreensões, interpretações, comunicações, desvendar discursos, estabelecendo-se a esfera da intersubjetividade. Esta é dificultada e ao mesmo tempo facilitada pela linguagem, veiculadora de discurso (BICUDO, 2016).

A Fenomenologia pensa a realidade de modo rigoroso, entende que para enxergar algo sem obscuridade, com clareza, é preciso uma busca atenta e paulatina, um olhar que procura ver além da aparência, que insiste em procurar pela essência.

Em um certo sentido, considera a complexidade de um mundo que não é preto e branco, que possui infinitos matizes, que não se resume em simples termos de causa e efeito. A realidade é aquilo que é compreendido, interpretado e comunicado, tratando-se, portanto, de perspectivas e nunca da realidade última e única.

Para Otto Scharmer, é a partir de diálogos mais profundos e com qualidade de escuta que podemos co-criar juntos futuros desejáveis e essa ferramenta vem colaborar neste sentido (SCHARMER, 2010).

Outra questão que vale ressaltar é o estímulo para a percepção de outras inteligências que não apenas a racional. Pede-se para observarmos a inteligência do corpo e também do coração, através de expressões artísticas. A arte pode dizer coisas que as vezes as palavras não alcançam.

Tanto isto quanto o fato de termos consciência de estarmos imersos em uma realidade complexa, nos leva a perceber essa metodologia como sendo transdisciplinar.

> A transdisciplinaridade propõe-se a transcender a lógica clássica, a lógica do 'sim' ou 'não', do 'é' ou 'não é', segundo a qual não cabem definições como "mais ou menos" ou "aproximadamente" [...] E o que parecia contraditório em um nível da realidade, no outro, não é... Assim, a transdisciplinaridade significa transgredir a lógica da não-contradição, articulando os contrários: sujeito e objeto, subjetividade e objetividade, matéria e consciência, simplicidade e complexidade, unidade e diversidade (idem), (SANTOS, 2008, p. 74-75).

Foi solicitado a todos os doadores de caso, após sua participação, que respondesse a um formulário simples com questões como: "Você acredita que participar do círculo de coaching lhe proporcionou ou vai proporcionar benefícios? Se sim, quais? " e "Você acha que participar de forma continuada em um "Círculo de coaching" pode ser de ajuda para seu desenvolvimento pessoal e profissional?"

No final de cada encontro a metodologia oferece um momento de diálogo livre, onde muitas vezes os participantes levantam suas impressões, sensações e opiniões sobre o encontro e sobre a metodologia. De onde também pudemos coletar informações para este estudo.

CÍRCULO DE COACHING: PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A ferramenta/metodologia adotada para condução dos encontros quinzenais do Espaço Inovar foi o "Círculo de coaching".

Pela metodologia um encontro deve durar entre 60 e 75 minutos e ter 5 pessoas por equipe e a facilitação deve ser rotativa.

Nesta aplicação, porém, tivemos uma média de 70-80 minutos por encontro. A ferramenta que pretende criar um sistema de facilitação de partilha, escuta e *feedbacks*, propõe 3 papéis/funções que devem ser rotativas entre os participantes:

1. *Doador(a) do caso*: A pessoa que irá ser o foco da atenção, que irá levar um caso de desafio profissional que esteja enfrentando. Deve ser um caso concreto e que considere importante, em que possui um papel chave no que diz respeito ao sucesso deste caso.
2. *Coaches*: Os demais participantes terão o papel da escuta. A ideia é que ouçam com muita atenção, e que nos momentos de feedback se atentem a proposta de não julgamento, de não aconselhamento e nem de tentar "consertar o problema". Dar a oportunidade para a própria pessoa se ouvir e se perceber é a grande chave. É pedido aos coaches que prestem atenção às imagens, metáforas, contos, sentimentos e gestos que a história desperta.
3. *Guardião do tempo*: um dos coaches deve gerir o tempo de cada etapa.

Etapa 1 (2 minutos) – Seleção

Seleção do doador de caso e o do guardião do tempo. Na nossa prática a seleção ocorreu de modo natural através da demonstração de interesse por parte dos participantes, tendo sido essa escolha realizada antes do encontro. Na ferramenta original não se tem um facilitador, o grupo como um todo, tendo conhecimento da ferramenta, observa e facilita seu desenrolar.

Mas no nosso caso, também por termos realizado de modo online e não presencial, optamos pela facilitação, até mesmo para sensibilizar sobre o histórico e benefícios esperados na aplicação da ferramenta. Portanto a facilitadora Yug Werneck além de conduzir a aplicação da ferramenta também foi guardiã do tempo em todos os encontros.

Etapa 2 (15 minutos) – Doação de Caso

O doador do caso deve refletir por um momento sobre a sua vocação e em seguida, esclarecer as seguintes questões:

- *Situação atual*: qual o principal desafio ou o que torna a situação difícil/desafiante para você?
- *Stakeholders* (outras partes interessadas): como os outros podem estar vendo esta situação?
- Intenção: que futuro você está tentando criar?
- *Limite de aprendizagem*: o que você precisa aprender e o que precisa deixar passar?
- *Ajuda*: em que aspectos ou momentos você precisa de ajuda?

O doador deve então partilhar sua aspiração pessoal e desafio de liderança que: está em curso, é concreto e importante; em que é um agente-chave, e no qual, ganhando mais conhecimento agora poderia fazer uma grande diferença em termos de progresso futuro, tendo como guia as perguntas acima. Os Coaches devem apenas escutar atenciosamente e apenas podem fazer perguntas para esclarecimento, mas não deve dar conselhos, nem contar casos

pessoais similares que o identificam com a história contada, nem oferecer soluções.

Isso é muito importante, pois não se trata de replicar conversas corriqueiras que temos entre amigos, mas de oferecer uma escuta que se pretende qualificada, um espaço sem interrupções para que o doador possa desenvolver plenamente sua linha de raciocínio. Também é importante que no momento da escuta os coaches tentem esvaziar o pensamento, não se deve ficar pensando no que vai falar depois. A próxima etapa da metodologia atende justamente a esta questão, um momento de silêncio, para então refletir sobre a sua própria devolutiva.

Etapa 3 (3 minutos) – Silêncio para *feedback*

Neste momento os coaches terão 3 minutos de silêncio para se conectarem ao que acabaram de ouvir.

O que ressoou? Que imagens, sentimentos, metáforas, histórias, gestos lhe ocorrem para expressar o que ouviram?

Etapa 4 (10 minutos) – Partilhas

Neste momento os coaches dão suas devolutivas ao doador de caso. O interessante de permitir-se estar aberto para expressar-se através de desenhos, imagens ou gestos e movimentos é permitir-se acessar inteligências que não necessariamente estão no campo da razão.

O corpo tem uma inteligência e o coração também tem uma inteligência que não estamos tão acostumados à ouvir nessa

sociedade ocidental que supervaloriza a racionalidade. Então esse é um momento muito especial que merece ser aproveitado. Mas caso não venham imagens ou gestos... as palavras são bem-vindas!

A ideia principal desse momento é oferecer um espelho. O que ouvi? Como sua mensagem chegou até mim? Depois de se terem escutado todos os *coaches*, o doador do caso reflete sobre o que ouviu. É importante atentar-se à distribuição do tempo para que todos possam participar.

Etapa 5 (20 minutos) – Diálogo generativo

Todos devem refletir sobre os contributos dos *coaches* relativamente às declarações do doador do caso e desenvolver um diálogo generativo sobre como essas observações podem trazer novas perspectivas sobre a situação relatada.

Neste momento não há regras. A ideia é construir uns sobre as ideias dos outros, sem a pressão de que seja preciso corrigir ou resolver o caso, pois como já foi explicado, essa não é a intenção.

Etapa 6 (8 minutos) – Observações finais

Neste momento, todos devem fazer suas considerações finais, também é um momento para refletir sobre o encontro. E o encerramento se dá com o doador de caso respondendo a seguinte pergunta: como vejo agora a minha situação e o caminho a seguir?

Etapa 7 (2 minutos) – Anotação dos aprendizados

Após o encerramento é sugerido que cada um anote rapidamente, para um melhor aproveitamento pessoal, os principais aprendizados que ganharam com o encontro do dia.

RESULTADOS

Conforme explicitado anteriormente, foram criados formulários para colher feedbacks dos participantes: 100% dos participantes responderam positivamente que gostaram da experiência de participar de um "Círculo de coaching" como doadores de caso. 100% dos participantes responderam que acreditam que a experiência proporcionou e/ou vai proporcionar benefícios.

Em perguntas sobre os benefícios dessa experiência obtivemos as seguintes respostas: "Mudará a forma de enxergar o "eu empreendedor" a partir das experiências com o próximo. Flexibilidade e comunicação são sempre os melhores caminhos a serem seguidos", "Me deu mais segurança na hora de cobrar meus preços sem me importar se falarem que é caro", "Troca de experiências e criação de um círculo produtivo", "Acreditar mais no meu trabalho e em mim, continuar fazendo o que eu nasci pra fazer", "Aprendizado com a troca de informações e direcionamentos para melhoria de meu caminho profissional".

1. 80% dos participantes responderam que gostariam de participar como "Doador de caso" outras vezes.

2. 60% dos participantes responderam que pretende participar como coaches de outros doadores de casos.
3. 100% dos participantes acham que participar de forma continuada em um "Círculo de coaching" pode ser de ajuda para seu desenvolvimento pessoal e profissional.
4. 100% dos participantes acham que essa prática continuada pode fortalecer a rede de apoio ao redor da RBS, com os seguintes relatos: "Pois muitos resolveram empreender em meio a pandemia, sendo desafiados duplamente", "Dividir as angústias e anseios com outras pessoas que passam pelo mesmo que você, nos encoraja a seguir e enxergar diferentes perspectivas", "Pois com empresas fortes a rede se tornará forte também", "Constituiria uma rede de empreendedores ligados a RBS", "Porque é um espaço para sermos ouvidos e entendidos, além de debatermos sobre nossos negócios, nossas maiores dificuldades dentro dele e encontrar até algumas soluções para melhorá-lo", "É um acrescentar de conhecimento e de experiência real dos colegas nos ajudando a seguir em frente com passos firmes na certeza de que outros já experienciaram e deu certo".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi realizado no segundo semestre de 2021, ainda imersos na pandemia da Doença do Coronavírus 2019 – Covid-19 (SENHORAS, 2021), o que nos levou a realizar os encontros, que seriam presenciais, em ambiente virtual.

Inicialmente, notamos que a partir da criação de uma divulgação esteticamente agradável e com sínteses das ideias que pretendemos disseminar, conseguimos atrair mais participantes, o que demonstra a necessidade de investimento em marketing digital.

A metodologia não foi facilmente apreendida pelos participantes de modo que a facilitação pudesse se tornar rotativa, o que é a proposta da ferramenta, em parte por não termos tido constância dos mesmos participantes e termos uma rotatividade de participação.

Então, a autora do presente trabalho acabou assumindo o papel da facilitação e não foram realizadas divisões em grupos menores por esse mesmo motivo e pela dificuldade de serem encontros virtuais e nem todos participarem ativamente com a palavra, apesar dos presentes demonstrarem estar com a escuta atenta.

Como facilitadora percebi nos doadores de caso um padrão de respostas rápidas e objetivas aos questionamentos propostos na metodologia, e a fim de gerar um maior aprofundamento e aproveitamento do tempo, lancei *novas perguntas* que pudessem contribuir com o aprofundamento da reflexão dos doadores de caso.

Essas novas perguntas consistiram, em sua maior parte, em perguntas de aprofundamento, com base no relato do doador de caso. Por exemplo: frente a um relato como “senti muita dificuldade para lidar com a situação”, eu voltava com uma pergunta como “Você sentia dificuldade para lidar com o que? ”.

Frente a um relato como “Eu fiquei cansada com a situação e tomei essa decisão”, eu voltava com a pergunta “O que exatamente lhe gerou esse cansaço? O que fez você tomar essa decisão? Qual foi a decisão? ”. A ideia foi puxar mais elementos de uma síntese que o doador de caso pudesse estar fazendo.

Percebi que a limitação da metodologia em 15 minutos para a partilha, fez com que as pessoas tivessem certa pressa para não ultrapassar o tempo, e acabassem sintetizando excessivamente e desnecessariamente as histórias.

O exercício de espelhamento dos *coaches* para o doador de caso mostrou-se desafiante também. As pessoas estão mais acostumadas a darem conselhos, trazerem casos pessoais em comparação ao apresentado, se identificar com o que é relatado, o que mostrou que ouvir e refletir o que foi ouvido, apenas, é uma habilidade a ser desenvolvida, praticada e antes, melhor compreendida em seu valor.

Os participantes mais assíduos relataram satisfação em participar do grupo, demonstrando a compreensão de seu valor e a necessidade de sua continuidade.

No contexto brasileiro acontece hoje um movimento forte de valorização da economia criativa, mas, apesar dos avanços, grande parte de ordem política e institucional, ainda estamos muito longe do ideal, ou seja, ainda há muito a ser feito.

Pretendemos dar continuidade aos encontros, porém, se analisarmos as ações apenas até aqui, notamos alguns ganhos: aproximação de associados da RBS entre si, aprofundamento de relações humanas, em uma sociedade que valoriza a agilidade, doarmos nosso tempo para conhecermos uns aos outros mostra o quanto, uma ação simples quanto essa, é fundamental para que redes de confiança possam se estabelecer.

Também observamos a criação de conexões e parcerias que estão rendendo bons frutos, atração de novas empresas solidárias, aprofundamento no desenvolvimento do Programa de Empresas Solidárias e também a atração de novas ofertas de trabalhos voluntários para a RBS.

Através de diálogos entre os participantes, levantou-se a percepção do valor do Espaço Inovar como um ecossistema de negócios e projetos com propósito. Levantou-se também a necessidade de ampliar o plano para que possa abraçar empresas

maiores, já que o programa criado até então foi voltado para empresas de pequeno porte.

Existe, porém, um conflito a ser vencido, que está justamente no fato das empresas quererem assumir sua responsabilidade socioambiental perante a sociedade. O Brasil é um país com burocracias, impostos e taxas, corrupções que sobrecarregam a classe de empresários, então, a demanda socioambiental que é extremamente necessária, acaba ficando abafada por não ser uma obrigatoriedade, e sendo visto como um peso.

As externalidades que deveriam ser consideradas no valor agregado do produto, não o é, o que cria também uma cultura de consumo sem lastro na pegada de carbono, sem lastro no que seria o possível para que a terra pudesse se regenerar.

Temos ainda muito arraigado em nossa cultura a ilusão das maravilhas do "american way of life", de que quanto mais consumo melhor, seja para a economia ou seja para a felicidade individual, o que, se analisarmos com profundidade, já entendemos que é um dos propulsores da crise socioambiental que vivemos.

Então, ao criarmos esse programa, é interessante ter isso em mente, e propor benefícios que torne vantajoso à classe empresarial se associar. Benefícios que independam da consciência ambiental da empresa, mas que torne a associação atrativa e muito vantajosa. Hoje temos mecanismos de leis de incentivo por exemplo que podem ser utilizadas. Retornos de marketing e de uma ampliação de consumidores através de uma comunicação boca-a-boca que acontece na rede de associados também são vantagens claras e possíveis de serem aliadas nessa construção.

Também se levantou a necessidade de aprofundamento em alguns outros temas, relevantes e complementares: negócios de impacto socioambiental; ambientes de governança participativa;

programas empresariais de responsabilidade socioambiental; desenvolvimento sustentável; inovação social; dentre outros.

Mas, para além da necessidade de aprofundamento nesses temas, pudemos concluir com esse estudo prático que há muito a se fazer no sentido de consolidar a necessária aproximação entre Economia Criativa, Economia Solidária e Responsabilidade Socioambiental Empresarial, e que essa intersecção é um campo muito fértil.

Também concluímos que a promoção de encontros entre diferentes atores que demonstrem interesse pelo tema da criatividade e da solidariedade é um primeiro passo possível e válido na direção de uma necessária visão: Teresópolis - uma Cidade Criativa e Solidária!

REFERÊNCIAS

ABREU, I. A. "Dimensões e espaços da inovação social". **Revista Finisterra**, vol. 41, n. 81, 2006.

ALMEIDA, B. F. **As cidades criativas e a sua importância no desenvolvimento local**: Óbidos, uma estratégia de desenvolvimento criativo (Dissertação de Mestrado em Património). Lisboa: UNL, 2018.

BICUDO, M. A. V. "Sobre a Fenomenologia". *In*: BICUDO, M. A. V.; ESPOSITO, V. H. C. (orgs.). **Pesquisa qualitativa em educacao**: um enfoque fenomenológico. Piracicaba: UNIMEP, 1994.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: INCRA, 1999.

FAUSTINO, P. "Origens, Desenvolvimento e Abordagens nas Indústrias Criativas e Culturais". *In*: POLÓNIA, A.; COSTA, C. M.; MOUTA, F. (orgs.). **Boas práticas para políticas públicas de memória, ciência e património**. Porto: Media XXI Publishing, 2018.

FORTUNATO, R. A. **Hospitalidade e solidariedade nos territórios do Bem Viver**. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2020.

GOLDENSTEIN, L. "Economia Criativa". **Portal Eletrônico Catraca Livre** [01/05/2010]. Disponível em: <www.catracalivre.com.br>. Acesso em: 26/08/2022.

HUSSERL, E. **A Ideia de Fenomenologia**. Lisboa: Editora Edições 70, 2008.

MACIEL, E. M.; D´ARISBO, A.; FACHINELLI, A.C. "A importância da inovação social e da economia criativa como indutores para o desenvolvimento sustentável". **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, vol. 3, n. 5, 2014.

OLIVEIRA, J. A. **Empresas na Sociedade**: Sustentabilidade e Responsabilidade Social. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2008.

SANTOS, A. "Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido". **Revista Brasileira de Educação**, vol. 13, n. 37, 2008.

SANTOS, B. D. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Editora Cortez, 2010

SCHARMER, C. O. **Teoria U**: como liderar pela percepção e realização do futuro emergente. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.

SENHORAS, E. M. "O campo de poder das vacinas na pandemia da Covid-19". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**,vol. 6, n. 18, 2021.

SILVA, F. R. "As relações entre cultura e desenvolvimento e a economia criativa: reflexões sobre a realidade brasileira". **Revista Nau Social**, vol. 3, 2012.

SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

ZIMBA, L. Y. **Bhutan**: A Vision for Peace, Prosperity and Happiness. Bhutan: Planning Commission, 2020.

SOBRE OS AUTORES

SOBRE OS AUTORES

Breno Herrera é analista ambiental do ICMBio. Graduado em Ciências Biológicas. Mestre em Planejamento Ambiental. Doutor em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail para contato: breno.herrera@gmail.com

Camila Maura Moreira da Silva é gestora pública na área de governança de TICs da Prefeitura de Niterói (RJ). Graduada em Ciência Política. Mestre em Políticas Públicas pela Universidade do Estado no Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: camila.maura89@hotmail.com

Clara Carvalho de Lemos é turismóloga é professora do Departamento de Turismo da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Mestre e doutora em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail para contato: clara.lemos@uerj.br

Cleiton Evandro Corrêa Pimentel é Subsecretário de Ciência e Tecnologia de Teresópolis (RJ). Graduado em Pedagogia e em Ciências Biológicas. Especialista em Gestão Estratégica da Inovação e Políticas de Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal de Tocantins (UFT). E-mail: cleitonpimentel.biomeio@gmail.com

Frederico Augusto Ribeiro da Silva é graduado em Turismo. Especialista pós-graduado em Desenvolvimento Territorial. Mestrando em Comunicação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: fredericoaugusto1@gmail.com

SOBRE OS AUTORES

Gabriel de Sena Jardim é professor do Departamento de Turismo da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Graduado em Turismo. Mestre e doutor em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail para contato: gabrielsenajardim@gmail.com

Gizelle Brown é professora da Rede de Ensino da Educação Básica do Município de Teresópolis (RJ). Graduada em Pedagogia. Especialista em Desenvolvimento Territorial pela Universidade do Estado no Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: gizellebrown@hotmail.com

Jorge Luiz do Nascimento é analista ambiental e coordenador de Gestão do Conhecimento no Parque Nacional Serra dos Órgãos. Graduado em Biologia. Mestre em Zoologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail para contato: sertaobio@gmail.com

Karina Nunes Serafim é graduada em Ciências Biológicas. Especialista em Auditoria e Perícia Ambiental pela Faculdade Única de Ipatinga (FUNIP). Áreas de interesse de pesquisa: Levantamento e Monitoramento de Fauna Silvestre. E-mail para contato: karina.serafim14@gmail.com

Marcela do Nascimento Padilha é professora associada do Departamento de Turismo da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Graduada, mestre e doutora em Geografia. Pós-doutorado em Turismo pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail para contato: marcelapadilha.uerj@gmail.com

SOBRE OS AUTORES

Mariana de Souza Tamandaré Bastos é pesquisadora no Centro de Referência em Biodiversidade do Parnaso. Graduada em Gestão de Turismo. Mestranda em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde pela Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ). E-mail para contato: mariana.tamandare@gmail.com

Mônica de Souza Corrêa é graduada em Pedagogia. Especialista em Desenvolvimento Territorial. Mestre em Educação pela Universidade Católica de Petrópolis. Doutoranda em Meio Ambiente pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: monicacorreajr@yahoo.com.br

Rafael Ângelo Fortunato é professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Graduado em Turismo. Mestre em Desenvolvimento Territorial. Doutor em Meio Ambiente pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: ppgmafortunato@gmail.com

Raquel Batista Junger de Carvalho é analista ambiental do Parnaso. Graduada em Medicina Veterinária. Especialista em Desenvolvimento Territorial. Mestranda em Tecnologias e Inovações Ambientais pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). E-mail para contato: raqbatista@gmail.com

Ricardo Ferreira Freitas é professor Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Graduado em Comunicação Social. Mestre em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutor em Sociologia pela Universite de Paris V – René Descartes. E-mail para contato: rfreitas@uerj.br

SOBRE OS AUTORES

Roberta Alves de Morais é servidora da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Teresópolis (RJ). Graduada em Geografia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em Desenvolvimento Territorial pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: robertamorais@id.uff.br

Sandra Erli de Azevedo é servidora da Secretaria Municipal de Saúde de Teresópolis (RJ). Graduada em Serviço Social pela Universidade Gama Filho (UGF). Especialista em Saúde da Família pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). E-mail para contato: sea40sea40@gmail.com

Viviane Natália Ribeiro Silva de Moraes é psicóloga na Secretaria de Assistência Social e Direitos Humanos do Município de Magé. Graduada em Psicologia. Especialista em Desenvolvimento Territorial pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail para contato: vivinatiorama@gmail.com

Yug Werneck é Conselheira de Projetos na Rede Brasilidade Solidária. Graduada em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Especialista em Desenvolvimento Territorial Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E- mail para contato: yugwer@gmail.com

NORMAS DE PUBLICAÇÃO





NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

As editoras IOLE e EDTur recebem propostas de livros autorais ou de coletânea a serem publicados em fluxo contínuo em qualquer período do ano. O prazo de avaliação por pares dos manuscritos é de 7 dias. O prazo de publicação é de 60 dias após o envio do manuscrito.

O texto que for submetido para avaliação deverá ter uma extensão de no mínimo de 50 laudas. O texto deverá estar obrigatoriamente em espaçamento simples, letra Times New Roman e tamanho de fonte 12. Todo o texto deve seguir as normas da ABNT.

Os elementos pré-textuais como dedicatória e agradecimento não devem constar no livro. Os elementos pós-textuais como biografia do autor de até 10 linhas e referências bibliográficas são obrigatórios. As imagens e figuras deverão ser apresentadas dentro do corpo do texto.

A submissão do texto deverá ser realizada em um único arquivo por meio do envio online de arquivo documento em Word. O autor / organizador / autores /organizadores devem encaminhar o manuscrito diretamente pelo sistema da editora IOLE: http://ioles.com.br/editora

CONTATO

EDITORA IOLE

Caixa Postal 253. Praça do Centro Cívico

Boa Vista, RR - Brasil

CEP: 69.301-970

@ http://ioles.com.br/editora

EDTur

Rua São Francisco Xavier, 524.

4º Andar. Sala 4023. Bloco B. Maracanã

Rio de Janeiro, RJ - Brasil

CEP: 20550-900

@ http://www.dtur.uerj.br