

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS CULTURAIS NO PARCO REGIONALE CORNO ALLE SCALE EM LIZZANO IN BELVEDERE, ITÁLIA

Maria do Socorro Ferreira da Silva

Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Brasília, DF, Brasil
ms.ferreira.s@hotmail.com

Elisa Magnani

Università di Bologna, Alma Mater Studiorum, Bologna, BO, Itália
e.magnani@unibo.it

José Sobreiro Filho

Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Brasília, DF, Brasil
jose.sobreiro@unb.br

Fernando Luiz Araújo Sobrinho

Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Brasília, DF, Brasil
flasobrinho@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa visa identificar os Serviços Ecossistêmicos (SEs) Culturais e os benefícios associados no Parque Regional Corno alle Scale, em Lizzano in Belvedere, Itália. Foram realizados como procedimentos: levantamento bibliográfico e documental; pesquisa de campo; entrevistas; identificação dos SEs; e análise das informações. O Parque, que está situado nos Apeninos Bolonheses, resguarda um patrimônio natural, histórico e cultural que gera inúmeros benefícios aos visitantes e moradores dos vilarejos medievais na Área Protegida. No Parque foram identificados sete Serviços Culturais: diversidade cultural, valores paisagísticos, estéticos, espirituais e de inspiração, turismo, recreação e lazer, práticas esportivas e atividades físicas, pesquisa científica e valores educacionais. Os aspectos naturais, como o relevo montanhoso, as florestas de faias, a biodiversidade e os cursos d'água, são fundamentais para promover benefícios imateriais aos moradores e visitantes. Entretanto, no contexto das mudanças climáticas, vários impactos que ameaçam a oferta desses serviços, como a produção de neve artificial e a instalação de teleféricos que causam impactos ao solo, aos recursos hídricos e à biodiversidade. Para a proteção dos recursos naturais e a manutenção dos SEs torna-se urgente a criação de estratégias para promover um turismo mais sustentável que considere como as potencialidades locais e regionais podem ser promovidas.

Palavras-chave: Apeninos Bolonheses. Florestas vivas. Neve artificial. Patrimônio natural, histórico e cultural.

CULTURAL ECOSYSTEM SERVICES IN THE PARCO REGIONALE CORNO ALLE SCALE IN LIZZANO IN BELVEDERE, ITALY

ABSTRACT

This study aims to identify Cultural Ecosystem Services (CESs) and their associated benefits in the Corno alle Scale Regional Park, located in Lizzano in Belvedere, Italy. The following procedures were undertaken bibliographic and documentary survey, field research, interviews, identification of CESs, and analysis of information. The Park, located in the Bolognese Apennines, protects a natural, historical, and cultural heritage that provides multiple benefits for both visitors and residents of medieval villages within the Protected Area. Seven Cultural Services were identified in the park: cultural diversity; landscape, aesthetic, spiritual, and inspirational values; tourism; recreation and leisure; sports and physical activities; and scientific and educational values. Natural aspects, such as mountainous relief, beech forests, biodiversity, and watercourses, are essential in delivering intangible benefits to local communities and visitors. However, in the context of climate change, several threats jeopardize the supply of these services, including the production of artificial snow and the installation of cable cars, which negatively impact the soil, water resources, and biodiversity. To safeguard natural resources and sustain CESs, urgent

strategies are needed to promote more sustainable tourism practices that align with local and regional potential.

Keywords: Bolognese Apennines. Living forests. Artificial snow. Natural, historical and cultural heritage.

INTRODUÇÃO

As Áreas Protegidas são reconhecidas mundialmente como estratégias para a conservação dos recursos naturais, pois geram inúmeros benefícios à sociedade, denominados de Serviços Ecossistêmicos (SEs). Esses serviços estão relacionados à provisão de água e alimentos, à regulação climática, ao controle de desastres naturais, bem como à oferta de experiências em contato com a natureza, etc. Tais experiências, carregadas de valores simbólicos e imateriais contribuem para o bem-estar da sociedade e estão frequentemente associadas ao turismo, ao lazer, à recreação, além de práticas esportivas, atividades físicas, religiosas e educacionais.

O termo “Serviços Ecossistêmicos” (SEs) foi apresentado por Ehrlich e Ehrlich (1981), como uma abordagem para estimular a conservação da biodiversidade, sendo sistematizado posteriormente por Ehrlich e Mooney (1983), que enfatizaram que os recursos naturais proporcionam benefícios que potencializam o bem-estar humano, e que a perda da biodiversidade afetaria as Funções Ecossistêmicas (FEs) e, conseqüentemente, o bem-estar das populações (Costanza *et al.*, 2017).

Do ponto de vista conceitual, existe uma variedade de definições para os Serviços Ecossistêmicos (SEs). A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (MEA — *Millennium Ecosystem Assessment*) teve papel significativo na introdução dos SEs na política ambiental. O estudo da MEA visou avaliar a saúde dos ecossistemas do planeta e sua relação com o bem-estar humano.

O conceito de SEs evoluiu ao longo do tempo e é considerado como os benefícios que as pessoas recebem dos ecossistemas, direta ou indiretamente, advindos das FEs (Costanza *et al.*, 1997, 2017; De Groot *et al.*, 2002; Daly; Farley, 2004; MEA, 2003, 2005; Nicholson *et al.*, 2009). Uma FE só se configura como um SE quando proporciona benefícios diretos ou indiretos ao ser humano (De Groot *et al.*, 2002). Na atual classificação internacional, os SEs são divididos em três categorias: i) Provisão (abastecimento): alimentos, água, fibras, recursos genéticos, fármacos extraídos de plantas medicinais, biocombustíveis, etc.; ii) Regulação e Manutenção: ciclos biogeoquímicos, regulação climática, qualidade do ar, ciclo hidrológico, polinização, controle de erosão, fertilidade do solo, controle de pragas e vetores de doenças, mitigação de danos naturais, etc.; e iii) Culturais: patrimônio cultural, identidade histórica de um povo, beleza cênica, arte, valor científico e educacional, geração de conhecimento, identidade espiritual, valores religiosos, entre outros. (Haines-Yount; Postschin, 2018; Joly; Padgurschi, 2019).

Os SEs Culturais são "os benefícios não materiais que as pessoas obtêm dos ecossistemas por meio do enriquecimento espiritual, desenvolvimento cognitivo, reflexão, recreação e experiências estéticas" (MEA, 2005, p. 40), envolvendo “o contexto ambiental, local ou a situação que dão origem à mudanças físicas ou mentais nas pessoas” (Haines-Young e Potschin, 2018, p.10). Esses SEs contemplam várias categorias, tais como: diversidade cultural; valores espirituais e religiosos; conhecimento; valores educacionais; inspiração; valores estéticos; valores culturais e patrimoniais; recreação e turismo (MEA, 2005); investigação científica; conhecimentos ecológicos tradicionais; patrimônio cultural; entretenimento, entre outras atividades humanas (Haines-Yount; Postschin, 2018).

Tais serviços têm relação direta entre ecossistemas e culturas, sendo primordiais para propiciar experiências imateriais em contato com a natureza, com contribuições para a melhoria da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida das pessoas.

Os SEs Culturais são derivados de FEs de informação e proporcionam oportunidades a partir do contato direto com ecossistemas naturais ou seminaturais – ou ainda por meio de interação indireta, como trilhas virtuais capazes de oferecer benefícios culturais às pessoas (MEA, 2005; Haines-Young; Potschin, 2018; Ferraz *et al.*, 2019). Ou seja, são fruto da interação entre seres humanos e ecossistemas (bióticos e abióticos), afetando seus estados físicos e mentais (Fish *et al.*, 2016), pois natureza também é fonte de inspiração e de aprendizado.

Nesse arcabouço, as Áreas Protegidas contribuem significativamente para fomentar a oferta de benefícios diretos ou indiretos à sociedade. Corroboramos com Vieira (2019), ao destacar que os SEs Culturais envolvem os benefícios não-materiais, pois embora seja difícil mensurá-los, são fundamentais para o

desenvolvimento cognitivo, especialmente no que se refere às experiências estéticas, espirituais, à reflexão, ao turismo, à recreação, às práticas esportivas e às atividades físicas em contato com a natureza.

Sob essa lógica, a manutenção das Áreas Protegidas torna-se uma estratégia crucial tanto para amenizar os efeitos das mudanças climáticas como para promover o bem-estar da população, melhorando a qualidade de vida da população, por meio do fortalecimento do vínculo com a natureza.

A manutenção das florestas vivas potencializa a oferta de SEs de provisão, regulação e manutenção e culturais, os quais fornecem benefícios à sociedade, como oferta de água, alimentos, moradia, turismo, lazer e recreação em contato com a natureza. Os SEs gerados no Parque são fundamentais para a geração de renda das populações que vivem nas montanhas dos Apeninos Bolonheses. Nesse sentido, esta pesquisa teve como objetivo identificar os SEs Culturais e os benefícios associados no Parco Regionale Corno alle Scale, localizado em Lizzano in Belvedere.

METODOLOGIA

Área da pesquisa

Esta pesquisa foi realizada no Parco Regionale (Parque Regional) Corno alle Scale, localizado na Região Emilia-Romagna, na Província de Bologna, no município de Lizzano in Belvedere. A Área Protegida foi criada em 1988, com uma área de 4.974,49 hectares, com o objetivo de proteger os bens naturais e a biodiversidade, assegurar o equilíbrio do ambiente ecológico e dos ambientes rochosos, considerando a presença de espécies raras no contexto regional e nacional e sua fragilidade (Provincia di Bologna, 1997).

Dentre as ameaças que comprometem a conservação do Parque, destacam-se a produção de neve artificial, que afeta o solo, os recursos hídricos e a biodiversidade; a construção de teleféricos; as estradas no meio da floresta; os incêndios florestais, etc.

A administração do Parque é realizada pela Entidade Gestora de Parques e Biodiversidade – Emilia Oriental, que abriga desde circos glaciais até pradarias de altitude, com destaque para o ponto mais alto da Região Emilia-Romagna: o Corno alle Scale (1944 m). Este Parque integra a Rede Natura 2000, considerada o principal instrumento da política de conservação da biodiversidade da União Europeia (Regione Emilia-Romagna, 2022), em virtude de suas riquezas biológicas e do seu patrimônio florístico diversificado, que inclui inúmeras espécies endêmicas (Tomaselli; Del Frete; Manzini, 1996; Regione Emilia-Romagna, 2018, 2019).

Neste contexto, o Parque constitui uma Área Protegida de notável interesse para a conservação ambiental, extrapolando as fronteiras territoriais da Região da Emilia-Romagna, por estar situado no cruzamento de duas grandes regiões fitogeográficas, euro-siberianas e mediterrâneas (Tomaselli; Del Frete; Manzini, 1996; Regione Emilia-Romagna, 2018; 2019). Esse fato reforça o valor das florestas vivas para a manutenção dos SEs.

O Parque possui características geomorfológicas singulares — formadas por camadas de arenito que justificam o nome “Escadas” (Scale) —, cuja paisagem representa visivelmente o perfil de um livro aberto acima da floresta de faia (*Fagus sylvatica*) (Regione Emilia-Romagna, 2018, 2019). As belezas cênicas, que representam os valores paisagísticos e estéticos, estimulam o desenvolvimento de atividades de turismo, lazer, recreação e esportes, somadas à diversidade cultural arraigada nesse território — vilarejos medievais, santuários, igrejas, torres, museus, ruínas, registros da Segunda Guerra Mundial, entre outros.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi desenvolvida no Parco Regionale Corno alle Scale, na Itália, com base em uma abordagem qualitativa de investigação. Foram realizados: levantamento bibliográfico e documental em várias fontes de conhecimento; pesquisa de campo; entrevistas com roteiros semiestruturados; e organização e análise das informações produzidas.

No levantamento bibliográfico, foram considerados o conceito e a classificação de SEs; os SEs Culturais; Áreas Protegidas, especialmente os Parques; recursos naturais; os usos e impactos socioambientais em Áreas Protegidas e no Parque pesquisado. A análise documental foi realizada mediante consultas aos instrumentos legais que norteiam a política de conservação ambiental na Itália, na Emilia-Romagna e no

Parque Regional Corno alle Scale: leis, deliberações, Plano Territorial, dossiês do Nevediversa, de Legambiente, e relatórios disponibilizados pelo órgão gestor.

Cabe destacar que, na Itália, a avaliação ética da pesquisa não é exigida por um Comitê de Ética. Para a realização da pesquisa no Parque, foram feitos contatos com o gestor da unidade, via e-mail, com o envio do projeto de pesquisa e dos roteiros de observação sistematizada e de entrevista que seriam utilizados ao longo do trabalho.

A pesquisa de campo foi realizada durante as estações do outono (outubro de 2023) e inverno (dezembro de 2023 e janeiro de 2024), utilizando-se tanto de veículos como de caminhadas para a coleta das informações. O roteiro de observação contemplou informações sobre: conservação e manutenção das estruturas físicas destinadas à visitação (centro de visitação, museus, sede da administração, duchas); recursos naturais, considerando as potencialidades naturais nos Apeninos (belezas cênicas, cobertura vegetal, corpos d'água); patrimônio histórico e cultural; usos do território e impactos socioambientais que comprometem a sua conservação. Essas informações, somadas às pesquisas bibliográficas, aos relatórios e às entrevistas com o gestor, foram essenciais para a identificação e categorização dos SEs Culturais no Parque.

Foram realizadas duas entrevistas com o responsável pela gestão da Área Protegida – Chefe da Área de Meio Ambiente do Órgão de Gestão de Parques e Biodiversidade — Emilia Oriental (Sede Social). As entrevistas ocorreram de forma remota, via Google Meet, com duração aproximada de três horas cada. O roteiro semiestruturado contemplou questões abertas sobre: a gestão ambiental das Áreas Protegidas na Itália, na Emilia-Romagna e no Parque; estratégias e desafios para a proteção dos recursos naturais e dos SEs; principais parceiros da unidade; potencialidades, usos e impactos socioambientais; atividades realizadas por empreendedores, moradores e visitantes; benefícios socioambientais, SEs, principais ameaças à sua oferta; estimativa anual de visitantes, entre outras. Além das entrevistas, foram realizados vários contatos por telefone e e-mail, primordiais para a solicitação de documentos legais, relatórios e outras informações que possibilitaram ampliar os conhecimentos sobre a área de pesquisa.

Para a identificação dos SEs Culturais, foi utilizada a categorização proposta pela CICES (Joly; Padgurschi, 2019), considerando o nível de seção referente às categorias: Provisão, Regulação e Manutenção, e Cultural, sendo que, nos resultados deste artigo, foram enfatizados os Serviços Culturais.

As consultas e análises de referenciais bibliográficos, documentos legais, instrumentos de gestão, sites oficiais do Parque, relatórios, documentários e vídeos, foram primordiais para a produção de informações que subsidiaram a identificação e categorização dos SEs Culturais (MEA, 2005; Haines-Young e Potschin, 2018; Joly; Padgurschi, 2019). É importante ressaltar que documentários e vídeos disponíveis no YouTube foram relevantes fontes de pesquisa para gerar dados referentes aos locais de difícil acesso, devido à altitude (até 1.944 m), às trilhas e às estradas florestais.

Vale reforçar que, por se tratar de uma abordagem qualitativa, as informações obtidas por meio das entrevistas e da pesquisa de campo foram inseridas ao longo do texto. Essas informações foram organizadas, analisadas e interpretadas, possibilitando a construção do Quadro 1, que apresenta os SEs Culturais identificados no Parque, considerando as FEs, os fatores bióticos e abióticos e os benefícios diretos e indiretos — componentes do bem-estar humano. Esses elementos fundamentam a escrita deste artigo, que prioriza análises qualitativas e propõe sugestões inerentes à conservação ambiental dos recursos naturais e a reconhecimento dos SEs Culturais enquanto patrimônio natural, histórico e cultural que transcende os limites territoriais do Parque.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Patrimônio natural, histórico e cultural e os benefícios dos SEs Culturais no Parque

Os SEs Culturais são resultados das FEs de Informação, fundamentais para o bem-estar psicológico do ser humano, por ofertarem oportunidades de experiências subjetivas relacionadas à cognição, reflexão, espiritualidade, recreação, experiência estética, geração de conhecimento (Joly e Padgurschi, 2019; Ferraz *et al.*, 2019), além de práticas esportivas em contato com a natureza. Os autores reforçam que essa categoria de SE se diferencia das demais devido ao seu caráter subjetivo, cujos valores humanos podem variar, pois dependem dos padrões culturais, valores e paradigmas de diferentes aspectos culturais.

O Parque Regional Corno alle Scale, criado em 1998, está localizado no município (em italiano *Comune*) de Lizzano in Belvedere, Província de Bologna, na Região da Emilia-Romagna, Itália, com

uma área 4.974 mil hectares nos Apeninos Bolonheses. Esta Área Protegida possui extensas formações florestais, consideradas entre os elementos mais representativos da paisagem com as seguintes finalidades: proteger, restaurar e valorizar os bens de interesse histórico e ambiental do território, como evidências de uma presença antrópica milenar; incentivar a atividade científica e cultural; promover formas de desenvolvimento econômico sustentável, incentivando atividades compatíveis com a conservação, como a agricultura, o agroturismo e o turismo rural; a conservar e valorizar o patrimônio natural e manter o valor da biodiversidade, principalmente por meio da proteção de habitats e espécies de interesse comunitário para a conservação regional e nacional (Provincia di Bologna, 1997), além de conter as ameaças que afetam os recursos naturais.

Em 2022, o município de Lizzano in Belvedere contava com 2.149 habitantes (Tuttitalia, 2023), verificando-se uma redução de 10,83% no intervalo de 13 anos devido à diminuição das taxas de natalidade, ao decrescimento vegetativo da população e ao processo migratório. O município possui uma das densidades demográficas mais baixas da Provincia de Bologna, com 26 hab./km² (Tuttitalia, 2024).

Na pesquisa de campo, evidenciou-se que o Parque contém pequenos vilarejos medievais, porém foi ressaltado durante as entrevistas que não há uma estimativa quanto ao número de moradores. Importa frisar que, na Itália, é prevista a presença humana para moradia nos Parques, desde que os usos sejam compatíveis com a conservação ambiental e as zonas de preservação e restrições sejam respeitadas, conforme os instrumentos de gestão, como os Planos de Gestão de cada região e o Plano Territorial da Área Protegida (Provincia di Bologna, 1997; Regione Emilia-Romagna 2018, 2018a). Na categoria Parque, a legislação permite o uso do território para atividades extrativistas, pequenos cultivos e instalação de pequenas hidrelétricas para geração de energia usada nos vilarejos e nas áreas urbanas.

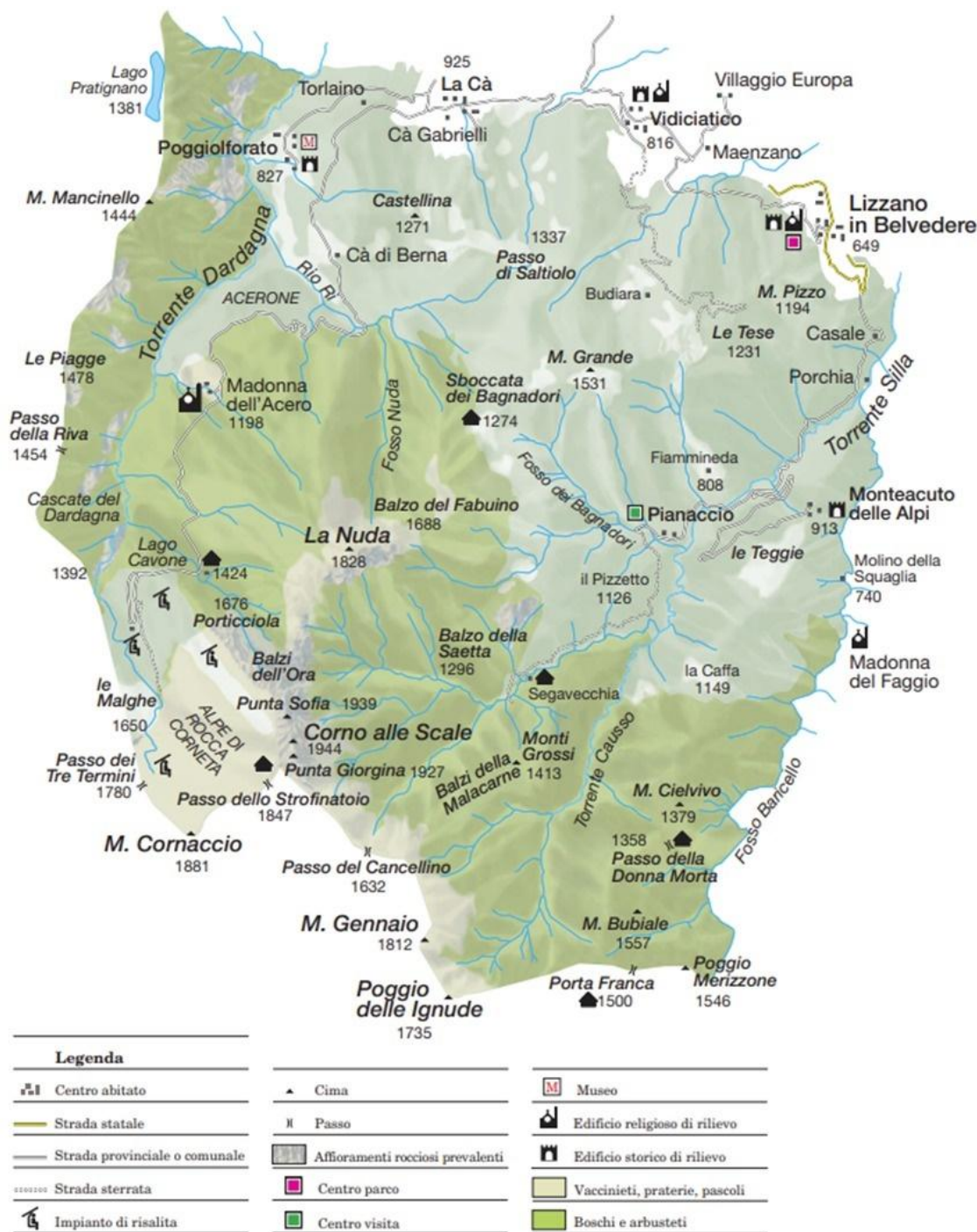
A unidade destaca-se no contexto da conservação ambiental na Região Emilia-Romagna em virtude de suas paisagens representadas pelas florestas de faias (*boschi di faggio – Fagus sylvatica*), pradarias de altitude, castanheiras frutíferas, abetos e pinheiros com colorações diversas, a depender de cada estação do ano (Pedroni; Talamelli, 2000; Regione Emilia-Romagna, 2018a, 2019a). Ademais, durante a pesquisa, evidenciou-se que as belezas naturais são formadas por vales, riachos, rios, falésias, lagos, grutas, cachoeiras além dos aspectos culturais, como santuários, pequenos vilarejos medievais e igrejas, entre outros aspectos socioambientais fundamentais para promover as FEs que geram os SEs Culturais.

Na Figura 1, é possível visualizar as características geográficas que, associadas ao relevo montanhoso, aos corpos d'água, museus, igrejas, santuários, etc., são imprescindíveis para a oferta de SEs Culturais, os quais geram múltiplos benefícios como resultado do patrimônio natural, histórico e cultural contido nas montanhas dos Apeninos Bolonheses. Os resultados das entrevistas, associados à pesquisa de campo, reforçaram que as características geográficas do Parque estão relacionadas aos ambientes montanhosos e aos SEs usados por empreendedores do turismo, pela população local e do entorno, e pelos visitantes.

Os Serviços Ecossistêmicos Culturais são benefícios imateriais geralmente percebidos e sentidos pelos moradores e visitantes em Áreas Protegidas, em função do contato com a natureza e com o patrimônio histórico e cultural embutido na paisagem. Nesse aspecto, Araújo (2018) reforça essa análise ao afirmar que esses serviços são facilmente perceptíveis, pois impactam de forma mais direta a percepção e a vida dos usuários em Áreas Protegidas – neste caso, nos Apeninos Bolonheses.

Os visitantes frequentam o espaço ao longo do ano, com maior incidência nos meses das estações do verão, inverno e nos feriados (Regione Emilia-Romagna, 2019b). O mesmo relatório aponta que, no verão, a área é frequentada por pessoas que buscam descanso e recreação em contato com a natureza, bem como por atletas que percorrem as principais rotas de *mountain bike*. No outono, as florestas são percorridas por catadores de cogumelos; no inverno, por praticantes de esportes de inverno — esqui e excursões com raquetes; e, na primavera, é frequente a procura por grupos escolares para a realização de atividades educativas e recreativas. No entanto, caminhadas são atividades recorrentes durante todas as estações.

Figura 1 - Características geográficas fundamentais para os SEs Culturais no Parque Regional Corno alle Scale in Lizzano in Belvedere, Itália



Fonte: Regione Emilia-Romagna, 2013.

Contudo, vale frisar que a gestão do Parque não possui uma estimativa precisa da quantidade de visitantes, já que o espaço é de acesso livre e não conta com catracas para o controle formal de entrada. Ainda assim, a quantidade de ingressos vendidos para o uso dos teleféricos, entre 2017 e 2018, indica que o Parque recebeu cerca de 32 mil pessoas (Regione Emilia-Romagna, 2019b), o que, por sua vez, ajuda a estimar o fluxo de visitação e reforça a relevância dos aspectos históricos e culturais, intimamente associados às belezas naturais da Área Protegida.

Com base nas potencialidades naturais, históricas e culturais do território, foram identificados sete Serviços Culturais: diversidade cultural, que envolve o patrimônio histórico e cultural; valores paisagísticos e estéticos; valor espiritual e de inspiração; turismo, recreação e lazer; práticas esportivas e atividades físicas; pesquisa científica; e valores educacionais, que abarcam escolas, universidades e a comunidade (Quadro 1). O quadro abaixo apresenta as relações entre os fatores bióticos, abióticos e os benefícios que promovem o bem-estar humano. Na sequência, ao longo do texto, cada FE será analisada individualmente, com ênfase nos benefícios que promove às pessoas.

Quadro 1 - SEs Culturais no Parque Regional Corno alle Scale: FEs, fatores bióticos, abióticos e os benefícios associados

FE	Fatores bióticos, abióticos e os benefícios diretos e indiretos — componentes do bem-estar humano
Diversidade cultural – envolve o patrimônio histórico e cultural	<p>Floresta viva: relação sociedade e natureza.</p> <p>Conhecimentos tradicionais dos moradores: atividades extrativistas; “modo de fazer” tradicional na confecção de produtos artesanais: farinha de castanhas, licores, <i>grappas</i>, geleias, queijo pecorino — Parmigiano Reggiano, que possui certificação de Denominação de Origem Protegida (DDP), etc.</p> <p>Patrimônio histórico e cultural: turismo religioso, histórico e cultural, atividades educacionais e científicas.</p> <p>Áreas de notáveis interesses públicos que integram a lista de bens paisagísticos da Região Emilia-Romagna: Zona de Santuário Madonna dell’Acero (Santuário da Santíssima Virgem dos Alpes) – Decreto Ministerial de 12 de novembro de 1953; Parco della Chiesa di San Mamante (250 m do Parque) – Decreto Ministerial de 6 de dezembro de 1965; Monteacuto – Decreto Ministerial de 19 de junho 1968; Corno alle Scale e Monte La Nuda – Decreto Ministerial de 1 de agosto de 1985.</p> <p>Vilarejos que resguardam uma arquitetura medieval: Monteacuto delle Alpi, Pianaccio e Poggiorforato.</p> <p>Santuário Madonna del Faggio: construído em 1722 pela população de Castelluccio (fronteira com o Parque, vizinha a Monteacuto), com importância religiosa para os moradores. Atrás da igreja, existe um pequeno altar de rocha em comemoração ao local, com relatos que houve aparição de Nossa Senhora - imagem original em terracota, datada da segunda metade do século XV (BIAGI, s/d) o que reforça indícios das crenças populares.</p> <p>Várias igrejas e torres (Rocca di Torneta, construída em 1304 pelos bolonheses para controlar a estrada para Frignano) e o campanário da igreja paroquial edificada no século XVII (Lizzano in Belvedere, 2016).</p> <p>Igrejas, torres, fonte e oratório de Cà Gabrielli (próximo ao Parque), museus, ruínas de hidrelétricas afetadas pela Segunda Guerra Mundial, bibliotecas, moinhos (<i>mulini</i>), Centros de Visitantes com exposição de ferramentas de trabalho de carvoeiros e lenhadores e temáticas relacionadas aos recursos naturais do Parque, obras, imagens e filmes do jornalista-escritor Enzo Biagi, que nasceu em Pianaccio, etc. (Lizzano in Belvedere, 2016; Corno Alle Scale, 2023a).</p> <p>Museu Etnográfico Giovanni Carpani em Poggiorforato com mais de três mil ferramentas, móveis e acessórios que resguardam a história e cultura do país.</p> <p>Ruínas de uma antiga usina de energia elétrica (afetada pela Segunda Guerra Mundial, atualmente está abandonada) em Pianaccio (Franci, 2012).</p> <p>SOLEA – Biblioteca do Cume (La Biblioteca sul Crinale) em Monteacuto delle Alpi.</p> <p>Centrais de hidrelétricas e moinhos: Ferriera di Porchia, Ferriera di Panigale di sotto, di Ca’Julio (ruínas), Mulino della Rocca e della Piastra; Mulino delle Macchie, Mulino di Sanbuccione, Mulino di sotto vecchio, Mulino del Capo, Mulino della Squaglia, Central Elétrica de Chiesina - igreja da Beata Vergine del Carmine do século XVII – a hidrelétrica foi reestruturada (Lizzano in Belvedere, 2016).</p> <p>Centro Documental Enzo Biagi no vilarejo Pianaccio, onde nasceu o jornalista-escritor Enzo Biagi. É o maior Centro de Visitantes do Parque. As temáticas expostas estão relacionadas: aos aspectos naturais da floresta (com reproduções realistas de elementos como riacho, vegetação rasteira, serapilheira e cogumelos) relacionados com as atividades tradicionais das populações locais com destaque para a “floresta e mundo popular” com reproduções de estruturas e ferramentas originais relativas ao trabalho de carvoeiros e lenhadores; e à trajetória do jornalista, escritor, antifascista Enzo Biagi — uma das figuras de maior autoridade da vida democrática da segunda metade do século XX. No local estão expostas as obras, imagens e filmes do jornalista (Corno alle Scale, 2023a).</p> <p>Centro de Visita di Pian D’Ivo, está localizado no vilarejo de mesmo nome — 200m do Santuário Madonna dell’Acero. Tem como exposição central a temática água e <i>contém</i>: painéis ilustrativos com acervo fotográfico histórico que representam os aspectos da vida social; vitrines expositivas que tratam dos aspectos geológicos; amostras de minerais e rochas da região; maquete do relevo e da estrutura hidrográfica; reprodução de um moinho típico da região alpina e destaca a relevância deste elemento como motor do trabalho humano; materiais informativos sobre o Parque (publicações, folhetos gratuitos e mapas), etc. Para as crianças são usados materiais ilustrativos com painel de pegadas e sons de animais.</p> <p>Centro de Visitantes de Poggiorforato: ilustra atividades produtivas da região - castanha, criação de ovinos, tecelagem, artesanato -, tradições religiosas e devocionais, e ritos ligados às crenças antigas. O edifício adjacente “le Catinelle”, representa a reconstrução de uma típica casa de montanha com mobiliário original que remonta ao século XIX e ao período entre as duas guerras (Città Metropolitana di Bologna, 2022).</p> <p>Prática da transumância: transferência de ovinos das montanhas para planície no período do inverno e outono. Essa prática na Itália foi considerada pela UNESCO em 2019 como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade (Benatti, 2018). <i>Verifica-se uma decadência</i> nas montanhas do Parque.</p> <p>Patrimônio histórico e cultural: roteiros usados no turismo de memória (Linea Gotica), áreas afetadas pelos combates durante a Segunda Guerra Mundial (Regione Emilia-Romagna, 2018). O itinerário possui percursos da Segunda Guerra Mundial, incluindo várias Áreas Protegidas com quilometragens que chegam a 500 km. No município de Lizzano in Belvedere e no Parque pesquisado, são visitados: vilarejos afetados pelos conflitos,</p>

	<p>áreas de trincheiras que representam indícios da passagem de tropas alemãs nas proximidades da Área Protegida, pequenos museus, etc. (Regione Emilia-Romagna, 2018). Roterios que fazem parte dos percursos: Trignano Monte Cappelbuso, Lago Pratignano (vizinho ao Parque), Lago Scaffaiolo; Cavone, Malghe, Lago Scaffaiolo; Cabana Sasseto, Passo dello Strofinaio (Regione Emilia-Romagna, 2019).</p> <p>Símbolos de homenagens no Parque: placa dedicada aos partidários de Garibaldi, Armando Zolli e Olindo Castagnoli, no vilarejo Poggiolforato; monumento de homenagem às 29 vítimas civis do massacre perpetrado pelos alemães em 27 de setembro de 1944, em Cà di Berna (Franzini, 2002), nas montanhas de Riva, onde existe um caminho de cumeeira que vai do Lago Pratignano até Pizzo di Campiano (960 m de altitude), com percursos para vários caminhos, observatórios e posições defensivas em paredes de rocha; monumento em homenagem ao soldado brasileiro no Monte Serrascia (Ronchetti, 2018).</p> <p>Festivais ao longo do ano: arte Articolta-Apeninos, com música, arte, excursões, mercados (vendas de produtos — artesanato e alimentos) e oficinas nos vilarejos do Parque e entorno.</p> <p>Geração de emprego, renda e manutenção do patrimônio natural, histórico e cultural.</p>
Valores paisagísticos e estéticos	<p>Belezas cênicas dos Apeninos Bolonheses: relevo de altitude, vegetação, corpos d'água, pôr do sol, etc. 89% da área do Parque é coberta por vegetação, o que permite condições geográficas para temperaturas diferentes devido às cotas altimétricas (Regione Emilia-Romagna, 2018a).</p> <p>Símbolo do Parque: cruz do chifre de Punta Sofia, com 15 m de altura, no ponto mais alto do Parque: vistas panorâmicas da paisagem, sendo possível avistar os Alpes ao norte; Florença e o Porto de Livorno, e em dias ensolarados, o Mar Tirreno, as Ilhas da Sardenha, Córsega e Elba a oeste; e o Mar Adriático a leste (Como alle Scale, 2024).</p> <p>Vistas panorâmicas das paisagens a partir de vários ângulos: montanhas e mirantes nos vilarejos medievais. Mulino del Capo no vilarejo <i>Poggiolforato</i>, onde foram gravadas cenas do filme "<i>Una gita scolastica</i>" (Franci, s/d) com a preservação das estruturas — mirante que permite vistas panorâmicas das montanhas bolonhesas.</p>
Valor espiritual e de inspiração	<p>Os santuários e as diversas igrejas no Parque e no entorno são elementos simbólicos imateriais: valores espirituais e de inspiração para os moradores e visitantes — religiosidade popular e turismo religioso.</p> <p>Santuários: Madonna dell'Acero (edifício construído em 1358) e Madonna del Faggio.</p> <p>Santuário Madonna dell'Acero é o episódio n.º 13 da terceira temporada do programa de televisão <i>Tracce d'Infinito</i>, transmitido pela E'v Rete 7 (Tracce D'infinito, 2023).</p> <p>Igrejas: Chiesa di San Nicolò, Chiesetta di Pianaccio, Chiesa dei Santi Giacomo e Anna em Pianaccio, Parco della Chiesa di San Mamante, Chiesina Farnè (800 m do Parque) e Chiesa de San Martino di Tours (3 km do Parque).</p> <p>Potencialidades para o turismo religioso.</p>
Turismo, recreação e lazer	<p>Paisagens com belezas cênicas: vista panorâmica de diferentes ângulos — mirantes, vilarejos, montes e teleféricos.</p> <p>Cachoeiras, riachos, rios, piscinas naturais; lagos: banhos e apreciação das belezas naturais.</p> <p>Lagos: Cavone (1415 m), Scaffaiolo (1754 m), Pratignano (faz fronteira com o parque), etc.</p> <p>Turismo, recreação e lazer em contato com a natureza: individual ou a partir de excursões.</p> <p>Turismo de aventura: prática de rapel na cachoeira Orrido di Tanamalia.</p> <p>Turismo de neve/branco: 36 km de pistas de esqui e teleféricos.</p> <p>Densa rede de caminhos, antigas trilhas de mulas e estradas florestais: turismo, recreação e lazer.</p> <p>Excursões em trilhas que variam entre 5 km e 13,3 km: cachoeiras del Dardagna e Santuário da Madonna dell'Acero, Montes Gennaio, La Nuda (Pianaccio - Sboccata dei Bagnadori - Balzi del Fabuino - La Nuda - Rifugio Segavecchia - Pianaccio), Monte Pizzo, Corno alle Scale - 1944 m, Lago Scaffaiolo - 1754 m - Refúgio Monte Cavallo - 1280 m, Montanhas Riva e o Lago Pratignano, Voando com Águia, Vale Superior de Silla e o Monte Gennaio, Boccata dei Bagnadori e o Monte Grande. Santuário da Madona dell'Acero: turismo religioso e aspectos históricos e culturais.</p> <p>Turismo de memória: história e memórias da Segunda Guerra Mundial. Itinerários da <i>Linea Gotica</i> que prevê visitas ao Parque: a pé, bicicleta ou a cavalo, individual ou em grupo.</p> <p>Infraestrutura e serviços para promover o turismo, lazer e recreação.</p> <p>Laghetto di Porchia, lago artificial (águas do Riacho Silla): pesca esportiva nas margens do Parque (Lizzano in Belvedere, 2016), com espaços para realização de piqueniques, fontes naturais de água e um refúgio.</p> <p>Alojamentos: Pian D'Ivo em Pianaccio, dois Centros de Visitantes e o Museu Etnográfico, em Poggiolforato.</p> <p>Abrigos e instalações: Duca degli Abruzzi, primeiro refúgio alpino construído (1878) nos Apeninos Toscano-Emilianos, dispõe de serviço de bar, restaurante com cozinha tradicional e alojamento, garagem para bicicletas de montanha, paliçadas para estacionamento de cavalos e aluguel de equipamentos esportivos — raquetes de neve e bastões (Corno alle Scale, 2023).</p> <p>Hotéis, pousadas, refúgios e demais abrigos rústicos: Porta Franca, Monte Cavallo, Rifugio Cavone, Rifugio delle Rocce, Rifugio Passo della Donna Morta, Rifugio Segavecchia em Pianaccio (dormitórios, bar, restaurante e serviço de aluguel de raquetes de neve), Rifugio Sboccata dei Bagnadori, Rifugio Le Malghe, Tavola del Cardinale, Baita del Sole, Le Malghe, Capanna Sasseto, Bivacco Musiani, La Tana della Cavalla, Laghetto di Porchia (espaço destinado para descanso e refeições no Lago Porchia), Quinta Fattorie Castelli, etc (Lizzano in Belvedere, 2017; Regione Emilia-Romagna, 2018, 2019; Corno alle Scale, 2023). Hotéis e pousadas no entorno do Parque: <i>Corsini</i>, <i>Azienda Agricola Podere Rio Montorso</i>, <i>Azienda Agritúristica Cà Gabrielli</i> (vilarejo La Cà, vizinho ao Parque), Montegrande, Montepizzo, Il Fondaccio, etc.</p> <p>Bares e restaurantes, depósito para guardar equipamentos e veículos e estacionamentos.</p> <p>O parque recebeu cerca de 32 mil pessoas nos teleféricos entre 2017 e 2018 (Regione Emilia-Romagna, 2019b). Geração de emprego e renda.</p>
Práticas esportivas e atividades físicas	<p>Potencialidades naturais: rios, riachos e cachoeiras. Paisagens das montanhas: estações de esquis, trilhas para corridas, ciclismo e caminhadas com diferentes níveis de dificuldade.</p> <p><i>Mountain bike</i>: pistas de <i>freeride</i> e enduro, sinalizadas e divididas por níveis de dificuldade e com serviço de aluguel de bicicletas e equipamentos.</p> <p>Escolas de esqui: treinamento de crianças e adultos.</p>

	<p>Esporte de aventura: <i>cascading</i>, Cachoeira Orrido di Tanamalia; voos de parapente a partir da rampa de decolagem de parapente do Monte Pizzo (Corno alle Scale – Canale Ufficiale, 2020).</p> <p>Esporte de montanhas: esqui, caminhadas em trilhas a partir de excursões com diferentes graus de dificuldade, rapel, escalada de montanha e bloco de rocha, práticas de <i>freeriding</i>, <i>trekking</i>, etc.</p> <p>Zona de <i>Boulder</i> com nove setores identificados (Boulder, s/d; 2023): usada para prática de escalada em blocos de rochas.</p> <p>Pistas que levaram o nome de Albeto Tomba (Regione Emilia-Romagna, 2019a).</p> <p>Equitação: passeios a cavalo individualmente ou com acompanhamento de guia, com prestadores de serviços localizados em Lizzano in Belvedere e em municípios vizinhos, como Castel di Casio e Gaggio Montano.</p> <p>Serviço de socorro alpino: Corpo Nacional de Resgate Alpino e Espeleológico no Parque pesquisado.</p> <p>Campo de tiro com arco: competições da Federazione Italiana de Arqueiros Caçadores (Federazione Italiana Arcieri Tiro di Campagna – FIARC) e cursos para crianças e adolescentes, competições regionais e nacionais organizadas pela associação Arcieri Quattro Gatti Associazione Sportiva Dilettantistica.</p> <p>Pesca esportiva nos lagos autorizados para essa finalidade no Parque e no Laghetto di Porchia.</p> <p>Geração de emprego e renda.</p>
Pesquisa científica	<p>O Parque é um Posto Avançado Alpino no Mediterrâneo: estudos relacionados às mudanças climáticas e à diversidade biológica de flora e fauna (Regione Emilia-Romagna, 2018a, 2019a).</p> <p>Pesquisa sobre: besouros (Pedroni; Talamelli, 2000), sumidouros de carbono e SEs — entre 2001 e 2005, com o apoio da Organização das Nações Unidas (ONU) e a Avaliação Ecossistêmica do Milênio (Lizzano in Belvedere, 2020).</p> <p>Pesquisa sobre: água; diversidade biológica (Bonafede <i>et al.</i>, 2013; Pedroni; Talamelli, 2000); inventário florístico do Parque, elaborado por Nicola Sitta a partir de 2005 e atualizado em 2012 (Regione Emilia-Romagna, 2018a), dentre outras. Projeto “Il filo delle acqua”, etc.</p> <p>O Parque é um Posto Avançado Alpino no Mediterrâneo: estudos relacionados às mudanças climáticas, à diversidade biológica de flora e fauna (Regione Emilia-Romagna, 2018a; Lizzano in Belvedere, 2019).</p>
Valores educacionais – envolve escolas, universidades e comunidade	<p>Visitas guiadas (Enterparchi, 2024) nos Centros de Visitantes, museus e trilhas ecológicas para estudantes de diversos níveis de ensino: visita naturalista; tradição e cultura nos Apeninos; sentidos em jogo; oriente-se no Parque; a lagoa e seus habitantes; a incrível vida das abelhas; ecótonos e sebes rurais, corredores de biodiversidade; construtores por natureza; como está o nosso ambiente? Bioindicadores; contador de histórias; andando na floresta; experimente o Parque; uma montanha de paz; em busca do lobo nos Apeninos; fauna do Parque – monitoramento e conservação; biodiversidade no Parque; história de um riacho; caminhada geológica.</p> <p>Ações de Educação Ambiental para sensibilização socioambiental de estudantes; aulas práticas em contato com a natureza com temáticas diversas — aprender a orientar-se através de mapas, aprender a lê-los, estudar as lendas, elementos significativos da paisagem montanhosa com base na representação numa carta topográfica, realizar comparações com imagens aéreas e de satélite do território, etc.</p> <p>Prioriza atividades práticas a partir de engenharia naturalística.</p> <p>Oficinas para crianças no Centro de Visitantes Pian D'Ivo com atividades manuais com a utilização de materiais naturais (folhas, madeira, seixos, etc.) para a criação de objetos diversos; no Centro de Visitantes Pianaccio em Sognabosco: microônibus das maravilhas — observação de animais, etc.</p> <p>Encontros temáticos com especialistas que realizam atividades de monitoramento da flora e da fauna no Parque — exposição dos resultados de pesquisa.</p> <p>Encontros temáticos com especialistas que realizam atividades de monitoramento da flora e da fauna no Parque: exposição dos resultados de pesquisa.</p> <p>Módulos educativos para aprofundar o conhecimento sobre Áreas Protegidas — destinados para estudantes da educação básica. A estratégia faz parte do programa de ensino das turmas envolvidas enquanto atividades letivas. Os módulos envolvem um planejamento com o professor e reuniões para aula de campo nos Centros de Visitantes e nas instalações do Parque, na sala de aula, na horta da escola e/ou em zonas verdes.</p> <p>Os valores para visitas e atividades variam de acordo com o tempo: um turno, 90,00€; o dia inteiro, 130,00€; e para atividades letivas, 30,00 €/hora mais o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) (Enterparchi, 2024).</p> <p>Geração de emprego e renda.</p>

Fonte: Os autores, 2023 e 2024, com base nos autores citados, nas entrevistas e na pesquisa de campo.

Na FE Diversidade cultural, que está ligada à oferta dos demais SEs Culturais, há indícios de que o território do Parque foi ocupado pelo ser humano desde o período Neolítico, conforme registros nos diversos objetos e documentos, como inscrições em rochas e os micrólitos das Idades do Ferro e do Bronze (Cardarelli; Malnati, 2006; Enterparchi, 2024). As mesmas fontes ressaltam que os pequenos vilarejos medievais preservam aspectos arquitetônicos históricos e tradições seculares, como as esculturas em rocha nas paredes das residências, conhecidas como “múmias”.

A diversidade cultural também se manifesta nos edifícios: i) civis – denominados localmente como “aldeias antigas” (pequenos vilarejos); ii) religiosos – como o Santuário de Madonna dell'Acero, o Oratório de San Rocco, o Delubro di Lizzano, etc; e iii) produtivos – como casas e moinhos, a exemplo do Moinho do Cabo de Poggiolforato (Enterparchi, 2024).

Os vilarejos no Parque, como Monteacuto delle Alpi (Figura 2 - A), Pianaccio e Poggiolforato (Figura 2 – B), preservam uma arquitetura medieval, com representações tradicionais dos povos que vivem nas montanhas. Seus moradores utilizam o território para: atividades extrativistas — coleta de frutos, sementes (castanhas) e plantas; pesca e caça autorizadas; pequenos cultivos; criação de ovinos e outros animais de pequeno porte; e pequenos comércios. Como exemplo, Monteacuto delle Alpi é um

vilarejo medieval com aspectos históricos e culturais, como residências em arenito, muralhas, castelo, Torre Sineira, a igreja de San Nicolò, praça, fonte de água natural Fosso Pasquali Pole (monumento construído), monumento homenagem às vítimas da Segunda Guerra Mundial (Figura 2 – C), moinhos como o Squaglia, próximo ao Riacho Baricello, e o Santuário de Madonna del Faggio, no meio da floresta (Figura 2 – D), a 150m do Parque. Também se observam trilhas de mulas pavimentadas, antigas siderúrgicas (Lizzano in Belvedere, 2016), ruínas e práticas tradicionais como contação de histórias, fábulas, culinária, coleta de castanhas e frutos silvestres (Lizzano in Belvedere, 2016) e o modo artesanal de preparo de alimentos.

Como já abordado, no Parque são permitidas ocupações humanas, desde que respeitadas as diretrizes de conservação. Durante a pesquisa de campo e nas entrevistas, foram identificadas as atividades extrativistas desenvolvidas pelos moradores como a coleta de castanhas, cogumelos, trufas, frutas silvestres, variedades de mel, cera de abelha, geleia real, entre outros. Essas práticas contribuem para a manutenção dos modos de vida locais e preservam conhecimentos tradicionais — o “modo de fazer” tradicional na confecção de produtos artesanais como: farinha de castanhas, bolos, biscoitos, doces, licores, *grappas*, geleias, compotas, queijos, entre outros alimentos típicos. De igual modo, destaca-se a fabricação artesanal de ricota e de queijo pecorino com leite de ovelha, especialmente o Parmigiano Reggiano, que possui certificação de Denominação de Origem Protegida (DDP). Esses produtos são consumidos pelos moradores e comercializados nos vilarejos, bares, restaurantes, abrigos e hotéis enquanto forma de geração de renda.

As castanheiras, nesse contexto, representam grande relevância material e imaterial, enquanto fornecedoras de SEs Culturais, por representarem suporte ao sustento e à reprodução sociocultural das comunidades que ali vivem.

Essa diversidade de usos, que envolve uma complexa cadeia de valor sustentável, reforça o potencial da “floresta viva” no Parque. Além da contribuir para a conservação do solo e da água e para a manutenção da biodiversidade, essa floresta proporciona uma ampla gama de SEs – como água, regulação climática, ciclagem de nutrientes, polinização de plantas, controle e prevenção de desastres naturais, entre outros -, ao mesmo tempo em que fornece FEs essenciais ao sustento e à vida sociocultural das populações que habitam as montanhas dos Apeninos Bolonheses.

A diversidade cultural no Parque (Quadro 1), intrinsecamente relacionada a outros serviços – como o turismo religioso, de memória e cultural -, está expressa na paisagem por meio de santuários, museus, pequenas igrejas, praças, torres, ruínas, Centros de Visitantes, além de festivais e celebrações ao longo do ano, que incluem apresentações artísticas, excursões (*Linea Gotica*), mercados (pequenas feiras), registros da Segunda Guerra Mundial, como placas em homenagem aos partidários, às vítimas assassinadas durante o confronto, e um monumento que faz menção ao soldado brasileiro no Monte Serrasiccia (Ronchetti, 2018), nas proximidades do vilarejo Poggioforato.

O Santuário de Madonna dell'Acero (Figuras 2 – E e D), considerado uma das áreas de notável interesse público na lista dos bens paisagísticos da Região Emilia-Romagna, simboliza a religiosidade popular tradicional. É um dos locais mais visitados do Parque, sobretudo por aqueles interessados em conhecer os aspectos religiosos, históricos e culturais, a exemplo de peregrinos. Ainda, o local onde está construído este edifício sagrado permite uma vista panorâmica para o Vale Dardagna.

O Museu Etnográfico Giovanni Carpani, fundado em 1976, preserva coleções de objetos, móveis e ferramentas de trabalho (Figura 3) do alto Vale do Reno, (Corno Alle Scale, 2022; Regione Emilia-Romagna, 2023; Ministero della Cultura, 2023). O museu, que resguarda um patrimônio histórico e cultural diversificado, está dividido em seções temáticas dedicadas à castanha, à tecelagem, à criação de ovinos e à religiosidade (Franci, s/d). Há evidências que o museu acumula cerca de três mil objetos, dos quais dois mil estão expostos no local. A parte relativa à vida cotidiana está representada por uma reconstrução ambientada em uma residência do século XVIII, no vilarejo de Poggioforato. Já os objetos relacionados ao trabalho agrícola — com testemunhos de atividades florestais, principalmente da coleta de castanhas — encontram-se em uma antiga escola primária restaurada no vilarejo de Querciola (Corno Alle Scale, 2022; Regione Emilia-Romagna, 2023; Ministero della Cultura, 2023), localizada a cerca de três quilômetros do Parque. A exposição de objetos evidencia aspectos da cultura material que abrangem o período entre o século XVIII e 2023, constituindo-se como patrimônio simbólico do território.

Essa riqueza cultural está organizada no museu em cinco seções: i) dedicada à castanha – uma reconstrução do ciclo de transformação do produto; ii) artesanato – inúmeras ferramentas; iii) pastoreio, – instrumentos representativos das fases do trabalho do pastor; iv) religiosidade – objetos

devocionais; e, v) tecelagem – ferramentas para fiar, cardar e tecer fibras como lã e cânhamo. No edifício anexo, chamado "le Catinelle", há uma reconstrução de uma típica casa de montanha com mobiliário original do século XIX e do período entre as duas guerras mundiais (Corno Alle Scale, 2022; Città Metropolitana di Bologna, 2022; Regione Emilia-Romagna, 2023; Ministero della Cultura, 2023).

Figura 2 - SE Diversidade Cultural no Parque Regional Corno alle Scale e no entorno, 2021



Fontes: A e D – Corno alle Scale – Canale Ufficiale, 2021; B – Espande, 2021; C – EATRIP, 2021; E e F – Os autores, 2013. Legenda: A – Vista aérea do vilarejo Montecuto delle Alpi; B – Vista aérea do vilarejo Pianaccio; C – Monumento de homenagem aos mortos em conflitos na Segunda Guerra Mundial; e D – Santuário Madonna del Faggio.

Entre os bens imateriais, pode-se citar a prática da transumância, inscrita em 2019 na lista Representativa do Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade da UNESCO. Trata-se de uma tradição ancestral de pastoreio na Emilia-Romagna e em regiões alpinas da Itália, com significativa importância para a subsistência e a economia das populações que vivem nas montanhas (Benatti, 2018). Nessa prática, os pastores realizavam a movimentação sazonal de ovinos e caprinos em antigas trilhas entre o Mediterrâneo e os Alpes. A autora ressalta que, nos últimos séculos, a prática vem decaindo em virtude da redução dos rebanhos e das dificuldades operacionais associadas ao manejo (Benatti, 2018). No Corno alle Scale, durante as entrevistas, destacou-se a forte evidência da decadência da transumância, acompanhada pela perda dos saberes ancestrais de singular relevância para a manutenção deste patrimônio histórico e cultural.

Figura 3 - Museo Etnográfico Giovanni Carpani, no vilarejo de Poggiofiorato no Parque, 2022



Fonte: Corno alle Scale, 2022.

Quanto às memórias da Segunda Guerra Mundial, a Linea Gotica é considerada um lugar de memória da representação local, regional, nacional e internacional (Paticchia, 2008), onde são realizados vários roteiros e itinerários de excursões para promover o turismo de “guerra” ou turismo de memória. Neste artigo, adota-se a nomenclatura “turismo de memória”, entendida como visitas aos locais simbólicos de guerras mundiais e outros conflitos, realizadas tanto como viagens de lazer quanto como peregrinações históricas pelos acontecimentos que marcaram as populações vítimas dos combates (Tizzoni, 2013). Os visitantes buscam vivenciar “emoções” associadas à experiência direta com os espaços afetados pelos combates (Hall; Dallen; Duval, 2003) da Segunda Guerra Mundial.

A Linea Gotica foi um plano defensivo estabelecido pelo tedesco Marechal de Campo Albert Kesselring, em 1944, para retardar o avanço do exército comandado pelo General Harold Alexander no norte da Itália. A linha estendia-se desde a Província de Apúlia (atuais Massa e Carrara) até a costa adriática de Pesaro, percorrendo mais de 300 quilômetros nos Alpes Apuanos e, em direção ao leste, pelas colinas da Garfagnana, montanhas dos Apeninos de Módena e Bologna, pelo vale do Alto Arno, o Tibre e os Apeninos de Forlì (Franceschi *et al.*, s/d).

Entre os itinerários, destaca-se um roteiro turístico de até 500km, composto por 27 etapas, com início em Bocca Trabaria, na fronteira entre as Regiões Toscana, Úmbria e Marche (Lizzano in Belvedere, 2017; Regione Emilia-Romagna, 2019), passando por várias Áreas Protegidas (Figura 4), como dois Parques Nacionais e os Parques Regionais Dell'Alto Appennino Modenese e Corno alle Scale (Lizzano in Belvedere, 2017; Regione Emilia-Romagna, 2019). Durante o percurso, os participantes também percorrem a cordilheira dos Apeninos Toscano-Emiliano e Toscano-Romagnolo até a Ligúria e Due Santi, conectando-se à Alta via dei Monti Liguri.

Esse itinerário faz parte do Caminho Europeu que, conecta o norte da Noruega ao Capo Passero, na Sicília, atravessando o continente europeu de norte a sul, e abrange, o arco dos Apeninos na Itália. O trecho está incluído no roteiro Sentiero Itália, projeto promovido pelo Clube Alpino Italiano (CAI). Para relançar esse percurso, em 2018 foi elaborado um roteiro de caminhada, com cerca de 6.880km de extensão, atravessando as duas grandes cadeias montanhosas da península italiana, os Apeninos e Alpes (Regione Emilia-Romagna, 2019).

Outra opção, na Linea Gótica, é o roteiro turístico de 80 km que percorre os principais pontos de acontecimentos bélicos ocorridos nesta parte dos Apeninos entre 1944 e 1945 (Corno Alle Scale, 2021).

Ainda no que se refere ao patrimônio imaterial deixado pelas memórias da guerra, destacam-se os aspectos históricos que remontam à Segunda Guerra Mundial. As montanhas bolonhesas foram palcos de conflitos, inclusive nas áreas atualmente compreendidas pelo Parque Regional Corno alle Scale, abrangendo vilarejos como Poggiofiorato, Monteacuto delle Alpi e Pianaccio (Arbizzani, 1998) além de outros municípios que tiveram a participação de soldados brasileiros durante a Guerra, na Região Emilia-Romagna no Vale do Rio Reno — Montese, Gaggio Montano, Porreta Terme, Zocca, Castelnuovo di Vergato, Sila, Lizzano in Belvedere —, e na região da Toscana, no Vale do Rio Serchio — Massarosa, Camaiore, Borgo a Mozzano, Barga, Sommocolonia e Bragni di Lucca.

O percurso da excursão atravessa os Apeninos Bolonheses, desde o Lago Scaffaiolo até o Parque Regional della Vena del Gesso Romagnolo, permitindo aos visitantes conhecer não apenas a história que marcou os Apeninos durante a Segunda Guerra Mundial, mas também as tradições e os produtos

típicos produzidos nas montanhas. O Parque Corno alle Scale faz parte de diversos itinerários turísticos com percursos distintos (Regione Emilia-Romagna, 2019; Corno Alle Scale, 2021).

Do ponto de vista do turismo de memória, durante as entrevistas, observou-se que os percursos são realizados tanto por excursões quanto individualmente, podendo ser feitos a pé, de bicicleta ou a cavalo. Essas rotas permitem conhecer os locais dos combates mais importantes entre o exército alemão e os aliados, como a cordilheira de Riva, as montanhas de Belvedere e Castello e os locais de resistência partidária e massacres alemães, como Cà di Berna, no Parque Corno alle Scale (onde, em 27 de setembro de 1944, os alemães assassinaram 29 homens, mulheres e crianças), além de Monte Sole e Monte Battaglia, cujas marcas permanecem representadas na paisagem.

Os principais lugares de “memórias” mais visitados incluem trincheiras, museus, sítios históricos, monumentos e cemitérios ao longo do itinerário da Linea Gotica, que ultrapassa os limites do Parque pesquisado (Figura 4). É evidente que a FE Diversidade Cultural é primordial para a oferta de outros SEs, embora os percursos, caminhos e itinerários da Linea Gotica estejam relacionados ao SE Turismo, lazer e recreação (Quadro 1), à pesquisa científica e aos valores educacionais. Isso mostra que o levantamento das potencialidades naturais, histórias e culturais nas Áreas Protegidas na Emilia-Romagna pode subsidiar o desenvolvimento de estratégias voltadas a um turismo mais sustentável.

Figura 4 - Itinerário da GEA que passa pelo Parque Regional Corno alle Scale e demais Áreas Protegidas, 2018

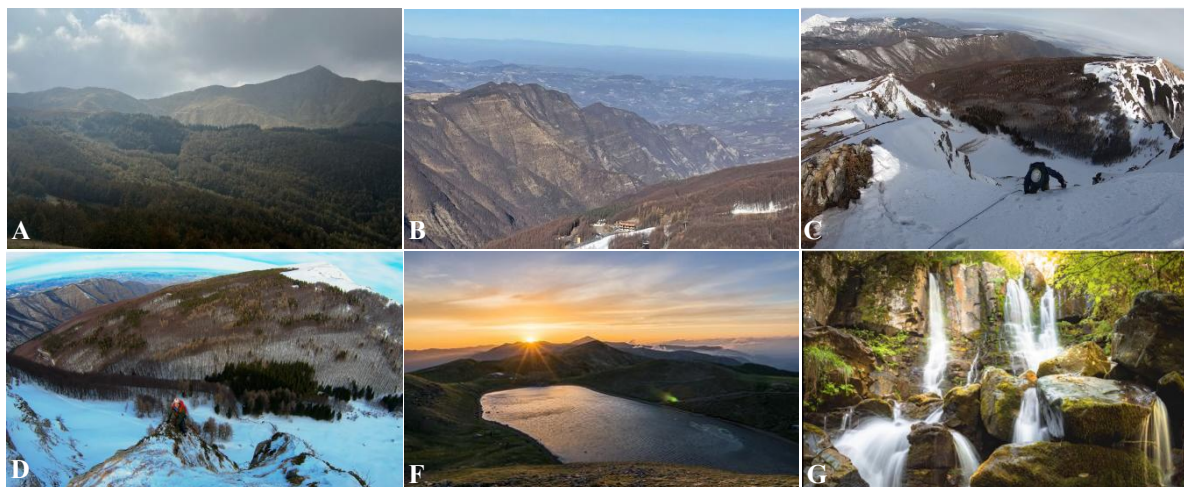


Fonte: Regione Emilia-Romagna, 2018.

No contexto das Áreas Protegidas, é notório o papel desempenhado pelas FEs na categoria SEs Culturais no Parque Corno alle Scale, pois a Diversidade Cultural está relacionada ao patrimônio histórico e cultural, intrinsecamente conectado aos elementos da natureza e aos aspectos da cultura e da identidade dos povos.

As belezas cênicas dos Apeninos Bolonheses no Parque manifestam-se por meio da diversidade de paisagens — relevo de altitude, vegetação, rios, riachos, cachoeiras, lagos naturais e artificiais, pôr do sol —, e são essenciais para a FE Valores paisagísticos e estéticos (Figura 5). Essa FE também se vincula diretamente ao SE Turismo, recreação e lazer, ao possibilitar que moradores, visitantes e esportistas vivenciem experiências simbólicas e imateriais, promovendo, desse modo, o bem-estar da população.

Figura 5 - SE Valores paisagísticos e estéticos no Parque Regional Corno alle Scale



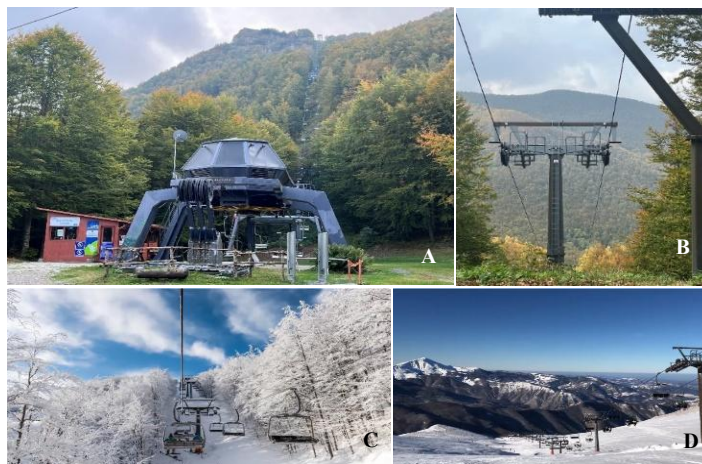
Fontes: A e B – Os autores, 2023 e 2024; C e D – Lazzari, 2021 e 2023; D e F – Giargi, s/d; e, E – Toninelli, 2021. Legenda: A, B, C e D – vista dos pontos mais altos do Corno alle Scale; E – Lago Scaffaiolo com vista do pôr-do-sol; F – Cachoeiras Dardagna.

As experiências potencializadas no Parque e em seu entorno evidenciam os benefícios imensuráveis do SE Valor espiritual e de inspiração, ao conceder vivências de valores imateriais àqueles que residem, frequentam (moradores do entorno) ou visitam os santuários e igrejas (Quadro 1), impulsionando a procura pelo turismo religioso (Quadro 1), em virtude da conexão estabelecida entre as pessoas, os elementos bióticos e o sagrado. Essas análises demonstram que os SEs Culturais expressam uma relação direta e recíproca entre os ecossistemas e as culturas, bem como as experiências vivenciadas a partir dessa interação (Aguilla-Corrêa *et al.*, 2019).

As entrevistas reforçam que o turismo está entre as atividades econômicas mais importantes na Europa, na Itália e no Parque Corno alle Scale. Nesse aspecto, o SE Turismo, recreação e lazer também se associam à Diversidade cultural e aos aspectos religiosos, históricos e culturais que remontam à história do lugar. O contato com a natureza, com os aspectos culturais contidos nos vilarejos e santuários, em meio às paisagens com colorações diversas, conforme cada estação do ano, permite a prática de diferentes formas de turismo: aventura, neve/branco, de memória e religioso (Quadro 1).

As cachoeiras e o Vale Dardagna estão entre os locais mais exuberantes do Parque, caracterizados por estarem imersos em bosques de faias que abrigam inúmeras espécies herbáceas e fúngicas raras, além de uma fauna representativa dos Apeninos (Enteparchi, 2024). Esses locais podem ser visualizados durante as trilhas e as estradas florestais – percorridas a pé, de bicicleta ou por meio de teleféricos instalados ao longo do Parque (Figura 6) ampliando as oportunidades de turismo, recreação e divertimento em conexão com a natureza.

Figura 6 - SE Turismo, lazer e recreação - teleféricos instalados no Parque



Fontes: A e B – Os autores, 2023; C – Corno alle Scale, 2016; e, D – CSI – Modena, 2022.

Nas entrevistas, destacou-se que as montanhas no Parque – onde se encontra o ponto mais alto dos Apeninos Bolonheses (1944 m) – são usadas para o desenvolvimento do turismo de neve (Figura 7), bem como para atividades de lazer, recreação e práticas esportivas, especialmente durante o inverno (de dezembro a março). Ressaltou-se na pesquisa que a produção de neve artificial, cujos impactos serão mencionados mais adiante, é uma estratégia adotada desde a década de 1980 para promover o turismo de inverno.

Figura 7 - SE Turismo, lazer e recreação durante o inverno no Parque, 2023



Fontes: A: Ercole TV, janeiro de 2023; B e C — Os autores, dezembro de 2023. Legenda: A — Trilhas guiadas em grupo; B e C — trilhas individuais.

Quanto ao turismo religioso, o Parque faz parte de roteiro dos Caminhos Santiago de Compostella e de Santo Antônio na Padova, que atravessam estrada entre Bologna e Firenze. Esses percursos são realizados, especialmente por aqueles interessados na Linea Gotica, visto que o Parque está inserido nesse itinerário histórico, que contempla também o Vale do Reno (Stanzani, 2007). Trata-se de uma das excursões que integram o turismo de memória e o turismo religioso.

No SE Práticas esportivas e atividades físicas, destacam-se as inúmeras trilhas para caminhadas, corridas e *mountain bike*, bem como as estações de esqui com diferentes níveis de dificuldade — totalizando 36 km de pistas (Quadro 1), das quais 70% utilizam neve artificial. Dentre as atividades praticadas pelos moradores e visitantes incluem-se: caminhadas, corridas, ciclismo, rapel em cachoeiras, voo de parapente, escalada de montanha e blocos de rochas, equitação (montar a cavalo), tiro com arco, entre outras (Quadro 01), todas com o potencial de promover o bem-estar.

As estações de esqui do Parque possuem reconhecimento internacional, pois foram usadas para os treinamentos do campeão de esqui alpino Alberto Tomba (Regione Emilia-Romagna, 2019), além de

sediar diversas competições (Figura 8) nacionais e internacionais, tais como campeonatos universitários, Copa da Europa, Campeonato Mundial Júnior de Snowboard, Campeonato Italiano de Esqui Cross-country e FIS (Federação Internacional de Esqui) (Mondoneve, 2024). Em abril de 2023, por exemplo, ocorreu o Campeonato Italiano Juvenil, masculino e feminino, que contou com cerca de 300 atletas e técnicos da Itália (Corno alle Scale, 2023).

Figura 8 - SE Práticas esportivas e atividades físicas – estações de esqui com neve artificial –
Campeonatos de esqui no Parque Regional Corno alle Scale



Fontes: A e B – Corno alle Scale , 2016; C, D e E – CSI-Modena, 2022; F - ADS Appennino 2000, 2023, 2023a.
Legenda: A e B – Temporada 2014-2015 em 2015; C, D e E – Campeonatos do CSI – Centro Esportivo Italiano
em 2022; F – Campeonatos da ASD Appennino 2000 em 2023.

A Pesquisa científica é um importante SE (Quadro 1), cujos resultados favorecem a elaboração de estratégias destinadas à conservação ambiental. O Parque é considerado um Posto Avançado Alpino no Mediterrâneo, com investigações sobre mudanças climáticas, diversidade biológica de flora e fauna (Regione Emilia-Romagna, 2018a, 2019a) e SEs.

Dentre as temáticas pesquisadas estão: sumidouros de carbono e serviços ecossistêmicos — projeto internacional vinculado à Avaliação Ecossistêmica do Milênio, com objetivos de identificar o estado de ecossistemas globais, avaliar as consequências das mudanças nos ecossistemas sobre o bem-estar humano e fornece uma base científica para a formulação de ações necessárias à conservação (Lizzano in Belvedere, 2020); estudos sobre a qualidade da água, realizados pelo Professor Alessandro Zanassi; pesquisas sobre a diversidade biológica (Pedroni; Talamelli, 2000; Bonafede *et al.*, 2013); mudanças climáticas (Bonardo, 2023); inventário florístico da Área Protegida (Regione Emilia Romagna, 2018a); e o Projeto "Il filo delle acqua", entre outros.

As potencialidades identificadas no Parque configuram benefícios que contribuem para fortalecimento dos valores educacionais (conhecimento), abrangendo escolas, universidades e a comunidade e geral. As ações ocorrem por meio de visitas guiadas aos Centros de Visitantes, museus e trilhas ecológicas, além de aulas ao ar livre, que integram teoria e prática, e iniciativas de Educação Ambiental voltadas à sensibilização socioambiental dos estudantes (Quadro 1). Tais visitas estão previstas nos componentes curriculares escolares e são, portanto, planejadas e conduzidas pelos professores periodicamente em várias Áreas Protegidas. Essa integração mostra-se fundamental para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem e para compreensão da relação sociedade-natureza.

Durante a pesquisa de campo observou-se que, para o desenvolvimento das atividades, o Parque conta com serviços e estruturas diversas para receber os visitantes ao longo do ano, tais como: estacionamentos, alojamentos, Centros de Visitantes, abrigos, hotéis, pousadas, refúgios, restaurantes, bares, diversos teleféricos, trilhas para caminhadas e estradas florestais, além de opções de hospedagens nas proximidades da Área Protegida (Quadro 1). Todavia, vale ressaltar que o acesso ao Parque ainda representa um entrave à visitação. O transporte pode ser feito por veículo particular ou por de trem até o Município de Porreta Terme, sendo necessário, a partir daí, continuar o trajeto de ônibus até o Lago Cavone, localizado dentro do Parque. Há, contudo, limitações quanto aos horários de partida, chegada e retorno, além dos cuidados quanto às estradas estreitas típicas de regiões montanhosas.

Impactos socioambientais que ameaçam os SEs no Parque

As análises da pesquisa evidenciaram que o Parque se destaca no contexto da conservação ambiental na Região Emilia-Romagna em virtude do patrimônio natural, histórico e cultural, o qual gera benefícios à sociedade. Porém, se por um lado representa um importante ativo ambiental no fornecimento de SEs, por outro, algumas atividades desenvolvidas em seu território causam impacto em escalas local e regional – a exemplo do uso da neve artificial e seus custos. Com o agravamento das mudanças climáticas, essa tem sido solução cada vez mais adotada, o que aumenta a degradação e pressão sobre os SEs prestados.

A produção de neve artificial tem sido amplamente utilizada desde a década de 1980. Essa prática ocorre tanto nas Áreas Protegidas — a exemplo do Parque Regional Corno alle Scale —, quanto em outras montanhas europeias, como reflexo das mudanças climáticas que afetam o turismo branco/de neve no continente e, neste caso, na Itália. O aquecimento global impacta diretamente o turismo, sobretudo no que se refere à prática do esqui. Berro e Mercalli (2023) ressaltam que a indústria de esqui entrou numa crise irreversível, em razão do aumento das temperaturas e da diminuição da ocorrência de neve natural.

No contexto nacional, essas mudanças afetam diretamente setores como o da indústria de vestuário, os serviços de instrução e o aluguel de equipamentos (Berro; Mercalli, 2023). Os autores alertam para o futuro das Áreas Protegidas, pois a Itália é o país alpino com o maior uso de neve artificial - 90% das encostas de esqui são cobertas por ela -, seguida pela Áustria (70%), Suíça (50%), França (39%) e Alemanha (25%) (Berro; Mercalli, 2023). No caso do Corno alle Scale, 70% da neve utilizada nas pistas de esqui é de produção artificial (Regione Emilia-Romagna, 2019a), proporção que, conforme as entrevistas, manteve-se nos invernos de 2023 e 2024.

Estudos realizados pela World Wide Fund for Nature (WWF) reforçam que o clima nos Apeninos italianos mudou significativamente nos últimos 30 anos, em comparação com períodos anteriores. Os invernos e verões estão mais quentes; as chuvas diminuíram entre janeiro e setembro; houve aumento na quantidade de dias com vento o ano todo; e o número de dias com neve no solo diminuiu (Bonafede; Vignodelli, 2018). A referida pesquisa menciona que as mudanças climáticas, comadas à instalação de estruturas para promover o turismo de neve, já afetaram a paisagem das formações florestais e espécies individuais no Corno alle Scale e em outras montanhas na Itália.

A WWF-Itália também revelou que um hectare de pista de esqui custa € 136.000 por ano (Bonafede; Vignodelli, 2018), valor que se soma ao alto consumo de água e de energia para operar os canhões de neve, além dos gastos com sua amortização, associados aos equipamentos e estruturas, a exemplo das bacias para produção da neve artificial.

A neve artificial pesa cerca de três vezes mais que a neve natural (Regione Emilia-Romagna, 2019) e contém elevado teor de água líquida — entre 15 e 20%, em comparação com os 7 a 10% da neve natural —, o que implica em maior peso e menor capacidade isolamento térmico, que a neve seca proporcionaria entre o solo e a atmosfera (Bonafede; Vignodelli, 2018; 2018a). Essas condições propiciam o congelamento do solo, impedem a passagem de oxigênio e causam asfixia da cobertura vegetal subjacente, podendo causar a morte e putrefação de espécies (Regione Emilia-Romagna, 2019), comprometendo o equilíbrio ecológico.

Além disso, existem outros impactos socioambientais provocados pela produção de neve artificial, tais como: alterações ambientais decorrentes da construção de estruturas para captação de água (bacias de coleta com retirada de água do Lago Cavone); danos à flora, à fauna e ao solo em razão do uso de maquinário pesado; diminuição na vazão dos cursos d'água durante a retirada de água dos riachos para a produção da neve (Bonafede; Vignodelli, 2018, 2018a; Berro; Mercalli, 2023; Regione Emilia-Romagna, 2019a); desmatamento; escoamento superficial em encostas; propensão a deslizamento de terras e blocos de rochas; processos erosivos; assoreamento dos cursos d'água; emissão de carbono; e poluição sonora, que afeta a fauna e incomoda os moradores e visitantes.

A produção de neve artificial, a presença de estações de esqui e a instalação de teleféricos estão entre os principais fatores que ameaçam o equilíbrio ecológico e os SEs ofertados pela Área Protegida. Contudo, outros impactos também afetam o território, como o secamento de rios — que interferem no ciclo hidrológico e nos SEs relacionados à oferta da água —, incêndios florestais, que poluem o ar e ameaçam a diversidade biológica; e a abertura de trilhas clandestinas. Tais práticas, observadas no Corno alle Scale e em diversas outras regiões europeias, mostram que as mudanças

climáticas, apesar da ampla discussão no cenário global, são negligenciadas na formulação de políticas de gestão ambiental.

Nesses aspectos, durante as entrevistas, ficou evidente que as mudanças climáticas, somadas aos usos diversos nas Áreas Protegidas, representam os principais desafios à gestão ambiental e à manutenção dos SEs em todas as categorias.

Nesse contexto, diante da necessidade de buscar alternativas mais sustentáveis, Magnani (2023) chama a atenção para a importância de estudos articulados que considerem a influência do tempo meteorológico e do clima – dois conceitos distintos que impactam tanto as escolhas dos turistas, quanto o planejamento territorial e as estratégias empresariais. Para a autora, é primordial observar os impactos das mudanças climáticas no desenvolvimento do setor do turismo e discutir a contribuição do turismo para o agravamento das alterações climáticas, introduzindo os conceitos de mitigação e adaptação às mudanças do clima priorizando a busca e implementação de estratégias de adaptação.

Nessa direção, Scott, Lemieux e Malone (2011) complementam destacando a relevância de adaptar o setor turístico para minimizar os riscos associados e explorar novas oportunidades, em termos econômicos, sociais e ambientalmente sustentáveis. Segundo os autores, também é preciso priorizar processos educativos para os residentes, operadores turísticos e visitantes.

Perante a importância das Áreas Protegidas no contexto local, regional, nacional e mundial, torna-se prioritário considerar os SEs Culturais nas políticas ambientais, nos processos decisórios de planejamento e na implementação de ações voltadas à conservação. É fundamental também criar estratégias para fomentar práticas sustentáveis para estimular e fortalecer a participação dos moradores do Parque e de seu entorno na gestão dos recursos de uso comum. Para isso, é crucial valorizar e conservar o patrimônio remanescente no Parque, priorizando a gestão participativa e o fortalecimento de cadeias de valor sustentáveis, capazes de promover financeiramente o desenvolvimento do local e coibir os avanços das práticas impactantes, a exemplo do turismo de neve.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Parque pesquisado resguarda singularidades quanto aos benefícios e aos valores (i)materiais imensuráveis, os quais nem sempre são (re)conhecidos pela sociedade. Na unidade é possível afirmar que, entre aspectos geológicos, montanhas, cursos d'água, vegetação, biodiversidade, vilarejos medievais, memórias que remontam à história, diversidade cultural, santuários, extração de produtos da "floresta viva" e produção artesanal, encontra-se um rico patrimônio natural, histórico e cultural que permite a oferta de diversos SEs à sociedade.

Esse patrimônio natural, histórico e cultural no Parque potencializa a oferta de sete SEs Culturais: Diversidade cultural; Valores paisagísticos e estéticos; Valor espiritual e de inspiração; Turismo, recreação e lazer; Práticas esportivas e atividades físicas; Pesquisa científica; e, Valores educacionais. Em face à importância dos SEs identificados e sua relação com os fatores biofísicos, torna-se urgente a necessidade de elaboração e implementação de estratégias para a proteção desse patrimônio.

Entre as atividades que comprometem sua conservação, destaca-se a produção de neve artificial para a formação de estações de esqui, a qual causa vários impactos sobre o solo, a biodiversidade e os cursos d'água, ameaçando os SEs que geram benefícios à sociedade.

Os distintos benefícios dos serviços culturais ofertados pelo Parque precisam ser regulados e avaliados, principalmente considerando os impactos das mudanças climáticas, para que não comprometam a conservação do patrimônio natural, histórico e cultural.

Torna-se urgente estabelecer estratégias para promover um turismo menos impactante, tendo em vista as fragilidades de ambientes de montanha. Os impactos socioambientais resultam em mudanças que provocam desequilíbrios ambientais tanto nas Áreas Protegidas dos Apeninos Bolonheses quanto nas planícies, pois as montanhas são essenciais para manter a biodiversidade e garantir a oferta de água em várias escalas geográficas.

Como táticas para o desenvolvimento do turismo e de outras atividades no Parque, sugere-se: investimentos para fortalecer o turismo de memórias, religioso e cultural; excursões que priorizem

emoções relacionadas às belezas naturais e valorizem o patrimônio histórico e cultural; promoção de eventos culturais, gastronômicos e esportivos, entre outros. É fundamental pensar em alternativas que levem em conta os efeitos das mudanças climáticas, à luz de políticas públicas que valorizem os conhecimentos tradicionais das populações que ainda vivem nas montanhas bolonhesas.

Sobre as ações futuras, é crucial considerar as características biofísicas e os valores culturais de modo que sejam utilizadas táticas para: melhorar o acesso ao Parque, com ampliação da linha férrea de Porreta Terme até o Município de Lizzano in Belvedere; melhoria da infraestrutura para recepção de visitantes; restauração estruturas danificadas ou abandonadas (moinhos, igrejas, abrigos e Centros de Visitantes); manutenção e sinalização das trilhas; fortalecimento das atividades extrativistas, do pastoreio (criação de ovelhas) e da produção artesanal dos produtos originários do Parque, como forma de valorização dos conhecimentos tradicionais e de geração de renda para os moradores; ampliação da visibilidade e valorização dos produtos artesanais (queijos, doces, licores, etc.) pelos moradores; criação de espaço de divulgação e canais que garantam o acesso às informações pelos visitantes, como um aplicativo multilíngue com os principais atrativos e itinerários do Parque, informações climáticas (alertas quanto aos riscos de tempestades, ventos fortes, aumento repentino do volume das águas nas cachoeiras e demais cursos d'água) e orientações sobre resgate e primeiros socorros, pois trata-se de uma área que atinge 1944 m de altitude.

Outrossim, é essencial ampliar as ações de Educação Ambiental nas escolas, associações, vilarejos do Parque e áreas do entorno, bem como junto aos visitantes da Área Protegida. Essas estratégias poderão contribuir para a sensibilização dos envolvidos, além do conhecimento sobre os recursos naturais, o (re)conhecimento e valorização dos SEs e dos benefícios ofertados pelo Parque, além do estímulo à participação local na gestão dos recursos de uso comum.

Deve-se, também, fortalecer e ampliar o diálogo entre os diferentes públicos (alunos, moradores, visitantes, gestores das Áreas Protegidas e políticos) mediante a criação de estratégias educativas (projetos, oficinas, palestras, etc.) e o uso dos espaços como museus, igrejas, Centros de Visitantes, vilarejos. Isso favorece a divulgação, a comunicação, o reconhecimento e a valorização do patrimônio existente nos Apeninos Bolonheses.

O estímulo à pesquisa é primordial, não apenas dentro da Área Protegida, mas também além dela, especialmente nos seguintes temas: efeitos das mudanças climáticas sobre o turismo, a biodiversidade e os corpos d'água nos Apeninos Bolonheses etc.; impactos da produção de neve artificial; políticas públicas e estratégias para o enfrentamento às mudanças climáticas; alternativas para promover um turismo mais sustentável; estratégias para evitar o esvaziamento populacional nas montanhas; identificação, fortalecimento, reconhecimento e valorização das atividades extrativistas realizadas pelos moradores; SEs no Parque, com aprofundamento em cada FE; entre outras temáticas necessárias para subsidiar ações de planejamento territorial.

Diante dos resultados alcançados na pesquisa, para ações que poderão subsidiar o planejamento territorial, ainda sugere-se a realização de pesquisas que busquem: o levantamento de aptidões sustentáveis que considerem as características socioambientais locais; a percepção dos moradores sobre os benefícios dos SEs e sua predisposição à adoção de práticas sustentáveis nas áreas de recursos de uso comum; e, a seleção de atividades economicamente atrativas capazes de conter a pressão de usos, como o turismo de neve.

Essas pesquisas, aliadas à identificação dos SEs Culturais, poderão embasar tanto a tomada de decisão quanto o desenvolvimento de estratégias para o reconhecimento, proteção e valorização dos benefícios gerados para além dos limites do Parque.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa de Bolsas de Pós-Doutorado no Exterior da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

REFERÊNCIAS

AGUILAR-CORREA, C. *et. al.* Percepción sobre servicios ecosistémicos culturales asociados al bosque nativo por parte de un grupo universitario de estudiantes de pedagogía. **Revista Electrónica Educare**, 23(3), 378-401. Epub October 30, 2019. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-3.19>

ARAÚJO, I. S. **Identificação e valoração de Serviços Ecológicos no Parque das Dunas, Natal – RN**. Mestrado (Dissertação no Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (PPGE) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Natal, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/25406/1/IsailmaDaSilvaAraujo_DISSERT.pdf. Acesso em: 15 dez. 2023.

ARBIZZANI L. **Antifascismo e lotta di Liberazione nel Bolognese, Comune per Comune, Bologna**. ANPI, 1998.

ARPAE. **Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia - Romagna**. Determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2018-1725 del 10/04/2018. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2018. Disponível em: <https://apps.arpae.it/REST//media/61b3b8478a5d9adbe4fd1e84>. Acesso em: 19 fev. 2024.

BENATTI, A. **Ricostruzione del paesaggio vegetale dell'Appennino settentrionale al Monte Cimone e al Corno Alle Scale (Italia) durante il tardo olocene**: approccio multiproxy. (Thèse). Geography. Université de Limoges; Università degli studi di Modena e Reggio Emilia. Italian, 2018. Disponível em: <https://theses.hal.science/tel-04274547/document>. Acesso em: 05 fev. 2024.

BERRO, D. C; MERCALLI, L. L'Anno più caldo e secco in oltre due secoli in Italia, il secondo più caldo in Europa. In APOSTOLO, C. *et al.* (Org.) **Nevediversa**: Il turismo invernale nell'era della crisi climatica. Legambiente: Nevediversa, 2023.

BIAGI, A. **Monteacuto delle Alpi**. Disponível em: https://www.prolocopianaccio.org/curiosita/monteacuto_delle_alpi.htm. Acesso em: 17 jan. 2024.

BOLOGNA. **Corno alle Scale**: Natura e Benessere nell'Appennino Bolognese. Bologna, s/d. Disponível em: <https://www.parks.it/parco.corno.scale/pdf/prodotti.tipici.pdf>.

BOLOGNA. **Parchi, foreste e Natura 2000**: IT4050002 - ZSC-ZPS - Corno alle Scale. Bologna, 2022. Disponível em: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4050002>. Acesso em: 13 nov. 2023.

BOLOGNA. **Articoltura, festival fra i boschi Escursioni, mercatini e musica ai piedi del Corno alle Scale**. Bologna, 2023. Disponível em: <https://www.ilrestodelcarlino.it/bologna/cronaca/articoltura-festival-fra-i-boschi-escursioni-mercatini-e-musica-ai-piedi-del-corno-alle-scale-9f13943b>. Acesso em: 02 fev. 2024.

BOLOGNA. **Allegato 3 – Valsat del Piano Territoriale Metropolitano - Quadro di sintesi dei siti della Rete Natura 2000**. Bologna, s/d. Disponível em: https://www.ptmbologna.it/Engine/RAServeFile.php/f/ptm_adottato/04_Documento%20di%20ValSAT%20e%20relativi%20allegati/VALSATAllegato3Retenatura2000.pdf. Acesso em: 14 nov. 2023.

BONAFEDE F.; VIGNODELLI M. **Il Clima “scritto” nei fiori la vegetazione del Corno alle Scale come indicatore dei cambiamenti climatici su vasta scala**. Bologna: WWF-Bologna, 2018. Disponível em: https://wwfbologna.files.wordpress.com/2018/07/cambiamentoclimatico_impiantisci_cornoallescale.pdf. Acesso em: 21 fev. 2024.

BONAFEDE F.; VIGNODELLI M. **Il Clima “scritto” nei fiori**. Bologna: WWF-Bologna, 2018a.

BONAFEDE, F. *et al.* **Felti dell'Emilia-Romagna distribuzione, monitoraggio e conservazione**. Istituto per i beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna. Bologna, 2013.

BONARDO, V. **Nevediversa**: il turismo invernale nell'epoca della crisi climatica. (Rapporto di Legambiente). Legambiente: Nevediversa, 2023. Disponível em: https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/11/Report-Nevediversa_2023.pdf?_gl=1*1fkctll*_up*MQ..*_ga*MjY5MDcwMDkwLjE3MDcxNTgyMDM.*_ga_LX7CNT6SDN*MTcwNzE1ODIwMC4xLjAuMTcwNzE1ODMzMC4wLjAuMA. Acesso em: 05 fev. 2024.

BOULDER. **Corno alle Sacale Soulstorm, Corno alle Scale boulder**. Lizzano in Belvedere, s/d. Disponível em <https://www.boulder.com/area-corno-alle-scale>

CARDARELLI, A.; MALNATI, L. (Curatori). **Atlante dei Beni Archeologici della Provincia di Modena**. Volume II. Montagna, All'Insegna del Giglio, 2006.

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA. **Museo Etnografico Giovanni Carpani**. Bologna, 2022. Disponível em: https://www.cittametropolitana.bo.it/cultura/guidaMusei/Museo_Etnografico_Giovanni_Carpani. Acesso em: 17 jan. 2024.

CORNO ALLE SCALE. **Cultura**: il nostro territorio è denso di cultura e tradizioni. Lizzano in Belvedere, 2022. Disponível em: <https://www.cornoallescale.net/>. Acesso em: 26 jan. 2024.

CORNO ALLE SCALE. **Campionati Italiani Giovani M/F in programma il 3 e 4 aprile 2023**. Bologna, 2023. Disponível em: <https://www.cornoallescale.org/campionati-italiani-giovani-corno-alle-scale-3-e-4-aprile-2023/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

CORNO ALLE SCALE. **Centro Documentale Enzo Biagi**. Bologna, 2023a. Disponível em: <https://www.cornoallescale.net/musei/centro-documentale-enzo-biagi>. Acesso em: 26 jan. 2024.

CORNO ALLE SCALE. **Corno alle Scale**. Bologna, 2024. Disponível em: <https://www.cornoallescale.net/>. Acesso em: 26 jan. 2024.

CORNO ALLE SCALE. **Linea Gotica**. Bologna, 2021. Disponível em: <https://www.cornoallescale.net/cenni-storici-e-artigianato/seconda-guerra-mondiale>. Acesso em: 10 jan. 2024.

COSTANZA, R. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v. 387, p. 253-260, may 1997.

COSTANZA, R. *et al.* Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? **Ecosystem Services**, v. 28, p. 1–16, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>.

DALY, H. E.; FARLEY, J. **Ecological economics: principles and applications**. Washington, DC: Island Press, 2004. 454 p.

DE GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**, 41, n. 3, p. 393-408, jun. 2002.

DE GROOT, R. S.; BRAAT, L.; COSTANZA, R. A short history of the ecosystem services concept. In: BURKHARD, B.; MAES, J. (Ed.). **Mapping ecosystem services**. Sofia: Pensoft Publishers, 2017. cap. 2.1, p. 31-34. Disponível em: <https://researchprofiles.anu.edu.au/en/publications/a-short-history-of-the-ecosystem-services-concept/fingerprints/>. Acesso em: 8 nov. 2023.

ENTEPARCHI. **Parco Regionale del Corno alle Scale**: Punti d'interesse. Bologna, 2024. Disponível em: <https://www.parks.it/parco.corno.scale/pun.php>. Acesso em: 17 jan. 2024.

ENTEPARCHI. **Parco Regionale del Corno alle Scale**: Educazione ambientale. Bologna, 2024. Disponível em: <https://www.parks.it/parco.corno.scale/edu.php>. Acesso em: 17 jan. 2024.

ENTEPARCHI. **Parco Regionale del Corno alle Scale**: Storia e paesaggio. Bologna, 2024. Disponível em: <https://enteparchi.bo.it/parco.corno.scale/pagina.php?id=190>. Acesso em: 17 jan. 2024.

EHRlich, P. R.; EHRlich, A. H. **Extinction**: the causes and consequences of the disappearance of species. New York: Random House, 1981.

EHRlich, P. R.; MOONEY, H. A. Extinction, substitution, and ecosystem services. *BioScience*, v. 33, n. 4, p. 248-254, Apr. 1983. <https://doi.org/10.2307/1309037>

FISH, R. *et al.* Making space for cultural ecosystem services: insights from a study of the UK Nature Improvement Initiative. **Ecosyst. Serv.**, v. 21, 2016, p. 329– 343. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.09.017>

FRANCI, F. **Pianaccio pro loco**: Poggioforato tra cuore e... Lizzano in Belvedere, s/d. Disponível em: <https://www.prolocopianaccio.org/curiosita/poggioforato.htm>. Acesso em: 18 jan. 2024.

- FRANCI, F. **Pianaccio pro loco**: La Centrale di Pianaccio. La Mùsola n.90, novembro de 2012. Lizzano in Belvedere, 2012. Disponível em: https://www.prolocopianaccio.org/curiosita/la_centrale_di_pianaccio.htm. Acesso em: 18 jan. 2024.
- FRANCESCHI, P. et al. **Historie Linea Gotica**. Associazione Storico Culturale Museale. Pistoia, s/d. Disponível em: <https://lineagoticapistoiese.jimdofree.com/chi-siamo/>. Acesso em: 19 jan. 2024.
- FRANZINELLI, M. **Le stragi nascoste: l'armadio della vergogna**: impunità e rimozione dei crimini di guerra nazifascisti, 1943-2001. Milano Mondadori, 2002.
- GIARDI, F. **Landscape of the northern Apennines Italy, from peak Corno Alle Scale to Dardagna waterfalls passing by Scaffaiolo Lake**. Imagem. s/d. Disponível em: https://stock.adobe.com/it/search?k=%22corno+alle+scale%22&asset_id=138064507. Acesso em: 11 mar. 2024.
- HAINES-YOUNG, R.; POTSCHEIN, M. B. **Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure**. 2018. Disponível em: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/lq23_cices_v5.1_final_revised_guidance_03-10-2017.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.
- HALL, C. M.; DALLEN, J. T.; DUVAL, D. T. **Safety and Security in Tourism**: Relationships, Management, and Marketing. London, Routledge, 2003. Disponível em: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/immagini-aapp/mappe-regione-2020>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- JOLY, C. A.; PADGURSCHI, M. C. G. Apresentando o diagnóstico brasileiro de biodiversidade e serviços ecológicos. In: JOLY C. A. et al. (Eds.). **1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade & Serviços Ecológicos**. São Carlos-SP: Editora Cubo, 2019. p. 6 - 33. <https://doi.org/10.4322/978-85-60064-88-5>
- LIZZANO IN BELVEDERE. **Frazioni del Comune di Lizzano in Belvedere**. Lizzano in Belvedere, 2017. Disponível em: <https://www.comunecitta.it/frazioni-del-comune-di-lizzano-in-belvedere-37033>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- LIZZANO IN BELVEDERE. **Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (BURERT) N° 300 del 12.10.2022 periodico (Parte Seconda)**. Lizzano in Belvedere, 2022. Disponível em: <https://bur.regione.emilia-romagna.it/dettaglio-inserzione?i=f628e6766d30446b86da94224a6baed4>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- LIZZANO IN BELVEDERE. **Frazioni del Comune di Lizzano in Belvedere**. Lizzano in Belvedere, 2020. Disponível em: <https://www.comunecitta.it/frazioni-del-comune-di-lizzano-in-belvedere-37033>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- LIZZANO IN BELVEDERE. **Parco Regionale Corno alle Scale**: Il filo delle acque – mulini, ferriere e fontane del Belvedere: Província di Bologna: Comuni di Lizzano in Belvedere, 2016. Ricerche e testi di Ivan Bisetti, Emanuela Rondoni, Mino Petazzini. Disponível em: <https://www.fondazionevillaghigi.it/wp-content/uploads/2016/08/fondazione-villa-ghigi-pubblicazioni-mulini-ferriere-e-fontane-del-belvedere.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.
- LIZZANO IN BELVEDERE. **Regolamento per la raccolta dei prodotti del sottobosco nell'ambito del território del Parco del Corno alle Scale valido per il período 2021 – 2025**. Lizzano in Belvedere, 2021.
- LÖHMUS P.; LÖHMUS A. **Snags, and their lichen flora in old Estonian peatland forests**. Annales Botanici Fennici, 2001, 38: 265-280.
- MAGNANI, E. “La maggiore sfida per la sostenibilità del turismo nel XXI secolo”: il complesso nesso tra cambiamento climatico e turismo. **Rivista Geografica Italiana** - Open Access, (3), 2023. <https://doi.org/10.3280/rgioa3-2023oa16397>
- MEA. **Ecosistemas e bem-estar humano**: estrutura para uma avaliação. Relatório do Grupo de Trabalho da Estrutura Conceitual da Avaliação Ecológica do Milênio. São Paulo: Senac-São Paulo, 2005.
- MEA. **Ecosystems and human well-being**: a framework for assessment. Millennium Ecosystem Assessment. Washington: Island Press, 2003. 245 p.

MINISTERO DELLA CULTURA. **Museo Etnografico "G. Carpani**. Ministero della Cultura, Roma, 2023. Disponível em: <https://www.beniculturali.it/luogo/museo-etnografico-g-carpani>. Acesso em: 17 jan. 2024.

MONDONEVE. **Corno Alle Scale**. Lizzano in Belvedere, 2024. Disponível em: <https://www.mondoneve.it/pt/corno-alle-scale/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

NICHOLSON, E. *et al.* Priority research areas for ecosystem services in a changing world. **Journal of Applied Ecology**, v. 46, n. 6, p. 1139-1144, Dec. 2009.

PATICCHIA, V. **Una rete territoriale dei luoghi di memoria**: il progetto Linea Gotica, in Territori e memorie. Esperienze e progetti europei a confronto (29-30 marzo 2008). Disponível em: <https://online.ibc.regione.emilia-romagna.it/h3/h3.exe/apubblicazioni/t?NRECORD=000047817>. Acesso em: 10 jan. 2024.

PEDRONI, G.; TALAMELLI, F. **Sui coleotteri curculionidea della Valle del Dardagnha – Alto Appennino Bolognese (Insecta Coleoptera Curculionidea)**. Quaderno di Studi e Notizie di Storia Quad. Studi Nat Romagna, 13: 17-34, giugno 1974. Disponível em: <http://www.ssnr.it/13-3.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2024.

PROVINCIA DI BOLOGNA. **Piano Territoriale del Parco Regionale del Corno Alle Scale (legge regionale 2 aprile 1988 n.11)**. Versão modificata a seguito del parere regionale di cui alla Del. G.R. n.554 del 28/2/95. Provincia di Bologna: Servizio Pianificazione Ambientale e Paesistica, 1997. Disponível em: <https://www.comunecitta.it/frazioni-del-comune-di-lizzano-in-belvedere-37033>. Acesso em: 15 fev. 2024.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **SIC-ZPS IT 4050002 Corno alle Scale**. Quadro conoscitivo – Parte Prima. Emilia Romagna, Itália. 2018.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **SIC-ZPS IT 4050002 Corno alle Scale Misure specifiche di Conservazione Piano di Gestione**. Emilia Romagna, Itália. 2018a.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **Ambiente**: Áreas protegidas, rede Natura 2000 e Florestas. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2019. Disponível em: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/en/parchi-natura2000/protected-areas/protected-areas/protected-areas>. Acesso em: 20 set. 2023.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **Piano D'Assessment Florestale del Complesso Demaniale "Lizzano in Belvedere" validità per il periodo 2019-2033**. Responsabili del Progetto. Paolo Rigoni. Lizzano in Belvedere, 2019a.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **MASTERPLAN per la valorizzazione e lo sviluppo sostenibile del comprensorio di Corno alle Scale (quale stazione turistica estiva e invernale)**: stato del territorio - scenario attuale e tendenziale rapporto finale. Lizzano in Belvedere, 2019b. Disponível em: [https://www.osservatoriopartecipazione.it/common/dashboard/media/odp_files/masterplan-cs-relazione-stato-territorio_completo_\(consegnato\).pdf](https://www.osservatoriopartecipazione.it/common/dashboard/media/odp_files/masterplan-cs-relazione-stato-territorio_completo_(consegnato).pdf). Acesso em: 15 nov. 2023.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **Cos'è Rete Natura 2000**. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2022. Disponível em: <https://progeu.regione.emilia-romagna.it/it/life-eremita/temi/progetto-eremita/rete-natura-2000>. Acesso em: 06 fev. 2024.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA. **Mappa Parco regionale Corno alle Scale**. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2013. Disponível em: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/parchi/cosc/mappa>. Acesso em: 20 set. 2023.

RONCHETTI, G. **La Linea Gotica, i luoghi dell'ultimo fronte di guerra in Italia**. Edições. Mattioli 1885. Fidenza, 2018.

ROSALEM, L. M. P. *et al.* A Produção de Serrapilheira no Cerrado e sua relação temporal com o balanço hídrico climatológico. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E XX ENCONTRO NACIONAL DE RESTAURAÇÃO DE POÇOS. **Anais [...]**. Campinas, 2017. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/28733/18638>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SCOTT, D., LEMIEUX C.J., MALONE L. (2011). Climate services to support sustainable tourism and adaptation to climate change. *Climate Research*, 47: 111-122. Disponível em: https://scholars.wlu.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1035&context=geog_faculty. Acesso em: 15 fev. 2024.

STANZANI, M. **Guida della provincia di Bologna**: Itinerari di vallata. Provincia di Bologna, 2007. Disponível em:

https://www.cittametropolitana.bo.it/turismo/Engine/RAServeFile.php/f/Pubblicazioni/Guide/Guida_Itinerari_di_Vallata_completa.pdf. Acesso em: 21 fev. 2024.

TIZZONI, E. Turismo di guerra, turismo di pace: sguardi incrociati su Italia e Francia. **Spazi, percorsi e memorie**, N° 15, 3, 2013. <https://doi.org/10.4000/diacronie.430>

TOMASELLI, M.; DEL FRETE, C.; MANZINI M.L. **Parco Regionale dell'Alto Appennino modenese: l'ambiente vegetale**. Regione Emilia-Romagna, Bologna, 1996.

TUTTITALIA. **Popolazione Lizzano in Belvedere 2001-2022**: Popolazione Lizzano in Belvedere 2001-2022. Lizzano in Belvedere, 2023. Disponível em: <https://www.tuttitalia.it/emilia-romagna/98-lizzano-in-belvedere/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

TUTTITALIA. **Comuni nella città metr. di BO per popolazione. 2024**. Disponível em: <https://www.tuttitalia.it/emilia-romagna/provincia-di-bologna/60-comuni/popolazione/>. Acesso em: 20 mai. 2024.

UNEP. **United Nations Environment Programme Towards a green economy**: pathways to sustainable development and poverty eradication. UNEP, 2011. 624p.

VIEIRA, F. **O Papel das Áreas Protegidas na Proteção dos Serviços Ecológicos Culturais do Litoral Brasileiro**. 60 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019. Universidade Federal de Alagoas, Alagoas. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/6819>. Acesso em: 10 fev. 2024.

Vídeos e documentários pesquisados

ATTILA ADVENTURE. **L'importanza di saper rinunciare**: non tutti i trek finiscono bene | Grande Escursione Appenninica, 20 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=aX3wNpGecqM>. Acesso em 17 jan. 2024.

ASD APPENNINO 2000. **Ski Team - Trofeo Menozzi - Corno alle Scale - Domenica 05/03/2023 - Full Gara**. Montese, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kWqVV17mobQ>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ASD APPENNINO 2000. **Ski Team - Trofeo Steelmotion - Corno alle Scale - Dom 12/03/2023**. Montese, 2023a. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=bcWKVWzTtxY>. Acesso em: 12 mar. 2024.

BOULDER. **Soulstorm, Corno alle Scale boulder**. Lizzano in Belvedere, 2023. Disponível em <https://www.youtube.com/@boulder4743>

CORNO ALLE SCALE. **Parco Regionale Corno Alle Scale - I funghi.m4v**. Lizzano in Belvedere, 13 de janeiro de 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=azn1XN5K7Jc&t=23s>. 20 mar. 2024.

CORNO ALLE SCALE. **Corno alle Scale slideshow Stagione 2014/2015**. Bologna, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AQLcfNclu7s>. Acesso em: 22 fev. 2024.

CORNO ALLE SCALE – CANALE UFFICIALE. **Corno Alle Scale – Volo di parapendio**. Lizzano in Belvedere, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bFoKcHjcCWs>. Acesso em 02 fev. 2024.

CORNO ALLE SCALE – CANALE UFFICIALE. **Monteacuto delle Alpi e i mercatini di Natale nell'antica canonica**. 04 de dezembro de 2021. Lizzano in Belvedere, 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ULU7QVz_c4M. Acesso em: 02 fev. 2024.

CORNO ALLE SCALE – CANALE UFFICIALE. **Corno Alle Scale bike**. 2 de fevereiro de 2020. Lizzano in Belvedere, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DZvnnngxuLBU>. Acesso em: 02 fev. 2024.

CORNO ALLE SCALE – CANALE UFFICIALE. **Corno Alle Scale - Appennino Bolognese**. Lizzano in Belvedere, 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PxiCRPqPO5A>. Acesso em 17 jan. 2024.

ERCOLE TV. **A tartufi con Ruspa e Pietro e poi in cucina... al Corno alle Scale.** Bologna, 18 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UY9loqWf2J8&t=108s>. Acesso em: 16 dez. 2023.

EATRIP. **Monteacuto delle Alpi e i mercatini di Natale nell'antica canonica.** 4 de dezembro de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ULU7QVz_c4M. Acesso em: 16 dez. 2023.

ESPANDE, S. **Residence/B&B, Pianaccio, Lizzano in Belvedere.** 8 de março de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ziOVsyzyy0o>. 2021. Acesso em 17 jan. 2024.

LAZZARI, E. **Appenninismo - Scaliamo il Secondo Canale del Corno alle Scale.** Vídeo do youtube, 9 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DMSMyLjAQgl&t=665s>. Acesso em: 7 mar. 2024.

LAZZARI, E. **Via di MISTO - Via dei Badolari - Valle del Silenzio - Corno alle scale.** Vídeo do youtube, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hdy01IteV2g>. Acesso em: 7 mar. 2024.

TONINELLI, G. **Cascate del Dardagna - Corno alle Scale - Lizzano in Belvedere (BO).** Lizzano in Belvedere, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xA1ISYSNwDs>. Acesso em: 11 mar. 2024.

MONTEACUTO DELLE ALPI. **Documentario Geo Rai 3 su Monteacuto delle Alpi.** Monteacuto Delle Alpi, 16 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7sgRVWKfclK&t=327s>. Acesso em: 7 mar. 2024.

RAI 3H. **Documentario Geo Rai 3 su Monteacuto delle Alpi.** 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7sgRVWKfclK&t=321s>. Acesso em 17 jan. 2024.

TRACCE D'INFINITO. **Madonna dell'Acero, il santuario eretto per volontà di Maria.** Bologna, 4 de julho de 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JuZpjrLAKSY>. Acesso em: 19 mar. 2024.

Recebido em: 10/07/2024
Aceito para publicação em: 07/05/2025