

Histórico do Artigo: Recebido em 19 de Março de 2019 Aceito em 21 de Maio de 2019 Publicado em 28 de Junho de 2019

# O PERFIL DO PRATICANTE DE ESCALADA DO PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS – PR

The profile of the climber of the Campos Gerais National Park – PR

El perfil del practicante de escalada del Parque Nacional de los Campos Gerais – PR

Sara Ferreira Ribas<sup>1</sup>

Jasmine Cardozo Moreira<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

O Parque Nacional dos Campos Gerais (PNCG) é uma Unidade de Conservação localizada nos municípios de Ponta Grossa, Castro e Carambeí, no Paraná. Por conta de seus atributos cênicos e aspectos geológicos e geomorfológicos, é um local procurado para a prática da escalada, possuindo diversas vias com diferentes graus de dificuldade. Sabe-se pouco sobre o praticante da escalada na UC, por isso o objetivo deste trabalho foi coletar informações básicas demográficas, sobre a satisfação, qualidade da experiência e o comportamento dos escaladores. Para caracterizar o perfil dos escaladores foi elaborado um questionário com base em uma pesquisa realizada com escaladores no *New River Gorge National River*, em West Virginia, nos Estados Unidos. A metodologia usada foi a bibliográfica, foi feita a aplicação de questionários com os praticantes de escalada e visitas in loco. Os resultados tratam dos comportamentos e opiniões quanto à prática de escalada e sobre a infraestrutura disponível atualmente na UC.

Palavras-Chave: Escalada. Uso público. Perfil. Satisfação.

#### **ABSTRACT**

The Campos Gerais National Park (PNCG) is a Conservation Unit located in the municipalities of Ponta Grossa, Castro and Carambeí, in Paraná. Due to its scenic attributes and geological and geomorphological aspects, it is a good place for the practice of climbing, possessing several routes with different degrees of difficulty. Little is known about the climbers at the area, so the objective of this work was to collect demographic information, about the satisfaction, quality of the experience and the behavior of the climbers. To characterize the profile of climbers, a questionnaire was developed based on a survey conducted with climbers at the New River Gorge National River in West Virginia, USA. The methodology used was bibliographical, questionnaires were applied with climbing practitioners and field trip visits. The results show about the behaviors and opinions regarding the climbing practice and the infrastructure currently available in the protected area. **Key-Words**: Climbing, public use, profile, satisfaction.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bacharel em Turismo, Professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia (UEPG). Email: jasmine@uepg.br



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Geógrafa, Mestre em Gestão do Território pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Email: sarafriba@hotmail.com

#### RESUMEN

El Parque Nacional de los Campos Gerais (PNCG) es una Unidad de Conservación ubicada en los municipios de Ponta Grossa, Castro y Carambeí, en Paraná. Por sus atributos escénicos y aspectos geológicos y geomorfológicos, es un lugar procurado para la práctica de la escalada, poseyendo diversas vías con diferentes grados de dificultad. Se sabe poco sobre el practicante de la escalada en el área, por lo que el objetivo de este trabajo fue recolectar informaciones básicas demográficas, sobre la satisfacción, calidad de la experiencia y el comportamiento de los escaladores. Para caracterizar el perfil de los escaladores se elaboró un cuestionario basado en una encuesta realizada con escaladores en el *New River Gorge National River*, en Virginia Occidental, en los Estados Unidos. La metodología utilizada fue la bibliográfica, se realizó la aplicación de cuestionarios con los practicantes de escalada y visitas *in loco*. Los resultados tratan de los comportamientos y opiniones en cuanto a la práctica de escalada y sobre la infraestructura disponible actualmente en el área.

Palabras clave: Escalada, uso público, perfil, satisfacción.

## INTRODUÇÃO

Visando a proteção e a representação das florestas com araucárias e dos Campos Sulinos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), cujos remanescentes se encontravam em estado crítico de conservação, o governo brasileiro criou novas Unidades de Conservação federais de proteção integral.

Uma delas foi o Parque Nacional dos Campos Gerais, situado nos municípios de Castro, Carambeí e Ponta Grossa, no Paraná. Criada em 2006, esta é uma UC que ainda não teve sua área desapropriada, mas que conta com o Uso Público em diversos atrativos conhecidos na região, como a Furna do Buraco do Padre, Cachoeira do Rio São Jorge, Cachoeira da Mariquinha, Furnas Gêmeas e Capão da Onça. Alem disso, a UC ainda não conta com Plano de Manejo e não possui zoneamento.

O uso nessas áreas é variado, e há a contemplação da paisagem, a realização de atividades ligadas ao ecoturismo (como as trilhas) e ao turismo de aventura (como o rapel e o cachoeirismo). Os aspectos histórico-culturais estão presentes, há pinturas rupestres na região e o geoturismo também pode ser praticado, pois há abundancia de aspectos geológicos e geomorfológicos, em diversos geossítios reconhecidos nacionalmente.

Uma atividade bastante praticada na região é a escalada. Segundo a NBR 15500 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (2007), a escalada é a ascensão de montanhas, paredes ou blocos rochosos. O PNCG possui paredes e blocos rochosos ideais para a prática. Contudo, sabe-se pouco sobre os impactos que a atividade pode causar no PNCG, sendo importante compreender o perfil e o comportamento dos escaladores. Os gestores podem usar esses dados, em decisões quanto ao uso destes recursos.



Deste modo, para caracterizar o perfil dos escaladores foi elaborado um questionário com base em uma pesquisa realizada com escaladores no *New River Gorge National River* (NERI), no estado de West Virginia, nos Estados Unidos. Mckenney (2013) comparou os comportamentos e as atitudes dos escaladores, e realizou comparações com os seus níveis de experiência, ambiente de aprendizagem e estilo de aprendizagem.

Embora o presente artigo não objetive comparar comportamentos, os resultados a respeito do perfil do escalador no PNCG poderão contribuir com a gestão da UC. Os dados sobre o perfil do praticante de escalada podem ser úteis aos gestores, e decisões futuras referentes ao uso dos recursos do PNCG e sobre a experiência do visitante praticante de escalada poderão utilizar esses dados.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa pode ser caracterizada como uma pesquisa descritiva, pois observa, registra e correlaciona os fenômenos sem manipulá-los. A pesquisa descritiva busca identificar as representações sociais e o perfil de indivíduos e/ou grupos envolvidos e identificar estruturas, formas, funções e conteúdos relacionados (CERVO; BERVIAN, 2002). Deste modo, a metodologia usada foi a bibliográfica, foi feita a aplicação de questionários com trinta praticantes de escalada, foram realizados trabalhos de campo (em cinco momentos diferentes) e a observação participante.

A observação participante caracteriza-se como aquela em que o pesquisador se insere no grupo pesquisado e participa de suas atividades como observador. Ou seja, acompanha as situações do ambiente investigado. É necessário que o investigador mantenha uma distância tática para não se confundir como membro do grupo, exceto em situações especiais em que se rompe essa condição (PERUZZO, 2017). Tal método foi utilizado visando a observação da realização da atividade de escalada em diferentes setores do PNCG.

Os escaladores responderam questões que possibilitaram a apresentação dos resultados, baseandose na sua própria experiência nas áreas de escalada do Parque Nacional dos Campos Gerais.

As perguntas foram baseadas na pesquisa realizada no *New River Gorge National River* (NERI), área protegida administrado pelo Serviço de Parques dos Estados Unidos, localizada no estado de West Virginia. Esse é um destino popular para os praticantes de escalada e caminhadas de curta duração nos EUA. Neste local, os visitantes responderam a uma variedade de perguntas avaliando suas atitudes em relação a comportamentos de baixo impacto e a gestão de recursos da escalada, bem como a sua confiança em diferentes fontes quando se trata de obter informações confiáveis sobre o manejo de recursos da área.



O questionário aplicado aos escaladores do PNCG foi adaptado de McKenney (2013), e contém informações quanto ao perfil, sobre a qualidade da experiência, comportamento e opiniões sobre a prática de escalada. Foram incluídas perguntas sobre os possíveis impactos da visitação, importantes como feedback para os gestores da UC.

O questionário foi aplicado aos escaladores da região, membros do grupo de escalada Cidade de Pedra, os autores do Guia de Escalada em Rocha (BARROS; MASSUQUETO, 2010) e diretamente in loco no PNCG durante a prática da atividade. Também foram consultados por meio impresso e digital (através do *Google Forms*). O documento também foi disponibilizado através de Redes Sociais para membros dos grupos Montanhismo Paranaense, Montanhismo Mantiqueira e Mulheres na Montanha. Segundo Tomaél *et al.* (2005, p. 93), "as redes sociais constituem uma das estratégias subjacentes utilizadas pela sociedade para o compartilhamento da informação e do conhecimento, mediante as relações entre atores que as integram". O contato através das redes sociais ampliou as possibilidades para que mais pessoas pudessem responder ao questionário, já que segundo os mesmos autores (p. 93) "as redes sociais são um conjunto de participantes autônomos que une ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados".

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo a opinião pessoal dos entrevistados, foi necessária a formalização do questionário junto ao Comitê de Ética na Pesquisa via Plataforma Brasil.

## ÁREA DE ESTUDO: BREVE CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS

A preocupação com a perda da biodiversidade natural em nível nacional fez com que em 2004 o Ministério do Meio Ambiente (MMA), junto com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), coordenasse uma Força Tarefa com a missão de estudar, identificar, avaliar e propor a criação de UCs que recuperassem e conservassem os últimos remanescentes das tipologias florestais de maior representatividade no sul do Brasil (OLIVEIRA, 2012).

Segundo Moreira e Rocha (2007), um ano antes, em 2003, havia sido criado pelo MMA o Grupo de Trabalho Araucária Sul, com o objetivo de discutir a conservação dos últimos remanescentes da floresta com araucárias visando garantir a interligação e manutenção do fluxo gênico. Deste modo, em 2005, foi proposta a criação de cinco novas Unidades de Conservação Federais no Paraná e entre elas o Parque Nacional dos Campos Gerais (PNCG). A criação destas unidades foi motivo de amplo debate, conflitos e disputas judiciais durante 2005, sendo decretadas em março de 2006.

Oliveira (2012), explica que a preservação dos ecossistemas associados à Floresta Ombrófila Mista, formação fitogeográfica original da região sul do país, encontrava-se fragmentada, resultado de longo período de exploração. O processo tardio de criação das unidades de conservação de proteção integral fez com que



poucos remanescentes permanecessem em estado satisfatório de conservação e extensão suficientes para atender os objetivos de proteção.

O Parque Nacional dos Campos Gerais é uma UC de proteção integral e possui área de 21.298,91 hectares (BRASIL, 2006).

A Figura 1 mostra a localização dos setores de escalada em relação ao perímetro do parque, também em relação ao centro urbano da cidade, bem como a dimensão espacial do território da UC. A área que compreende o PNCG encontra-se em maior parte no município de Ponta Grossa (65%), em Castro (27%) e Carambeí (8%), em zona de influência da Escarpa Devoniana, no Segundo Planalto Paranaense e parte do Primeiro Planalto Paranaense (no município de Castro) (MOREIRA; ROCHA, 2007).

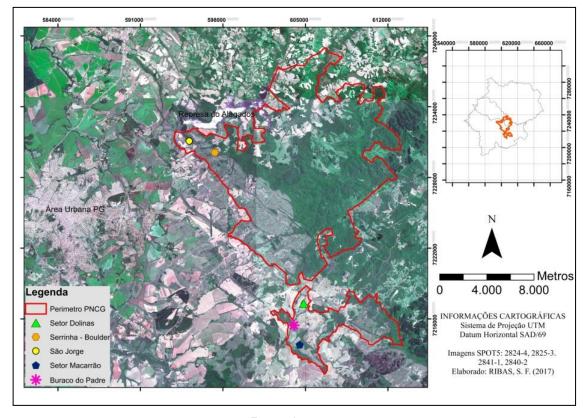


Figura 1: Mapa das áreas com atividade de escalada dentro do PNCG.

Fonte: Autores.

No caso do PNCG, a categoria de Parque Nacional foi escolhida em função de seus elevados atributos cênicos de campos com capões e florestas de galerias, incluindo cachoeiras, furnas, abrigo para espécies ameaçadas da flora (imbuia, araucária, canela-sassafrás) e da fauna (lobo-guará, puma), por possuir espécies endêmicas (cacto-de-vila-velha, palmeira-anã) e as nascentes dos afluentes do manancial de captação de água para os municípios da região (ICMBIO, 2012). Por ser dessa categoria, é permitida a visitação e a recreação. E são esses atributos cênicos que muito provavelmente atraem a visitação.



A paisagem da região é marcada pela Escarpa Devoniana, feição geomorfológica em forma de arco, que se estende desde o sul do estado de São Paulo a sudeste do estado do Paraná. Prolonga-se a 260 quilômetros entre os estados e possui uma zona de influência de cinco quilômetros em seu entorno. No estado do Paraná está situada na região do Segundo Planalto, nos municípios de Sengés, Jaguariaíva, Ventania, Piraí do Sul, Castro, Carambeí, Ponta Grossa, São Luiz do Purunã e Campo Largo (SOUZA; SOUZA, 2000).

A Escarpa é uma importante área de pesquisa, pois é um indicador paleoambiental e expõe toda a sequência estratigráfica do arenito, dando condições de análise do ambiente de deposição. Também é um importante indicador arqueológico, pois suas feições de relevo ruiniforme, resultantes de prolongada erosão, deram origem a grutas, cavernas, tetos e abrigos nas rochas que serviram de abrigos para homens préhistóricos que deixaram pinturas rupestres (MELO et al., 2007a).

O arenito da Formação Furnas, que sustenta a Escarpa Devoniana, é constituído basicamente de arenitos médios a grossos, de coloração clara. Exibem formas singulares resultantes da associação de processos de dissolução e erosão mecânica, denominados relevos ruiniformes (MELO et al., 2007b). São unidades geológicas da Bacia Sedimentar do Paraná, membro basal do Grupo Paraná. A bacia estende-se, no Paraná, no Segundo e no Terceiro Planalto Paranaenses (MAACK, 2012).

São esses arenitos que são tão importantes e que propiciam a escalada na região, realizada em diferentes locais, denominados "setores". Foram identificados cinco diferentes locais dentro do PNCG em que há setores. Cada um deles possuem diferentes vias (Quadro 1).

Quadro 1: Setores de escalada no PNCG.

Local	Nome dos setores	Nº de vias
Cachoeira do Rio São Jorge	Poço	7
	Paleolítico Superior e Inferior	11
	Dali pra Cima	4
	<ul> <li>Valéria</li> </ul>	3
	<ul> <li>Jornada nas Estrelas</li> </ul>	4
	Zé do Caixão	6
	Sambiquira	5
	Mesa de Pedra	2
Próximo à Ponte do Rio São Jorge	Boulder da Serrinha	3
Buraco do Padre	Favo	12
Setor Macarrão	Setor Macarrão 1	18
	<ul> <li>Setor Macarrão 2</li> </ul>	19
Dolina Grande e Furnas Gêmeas	Palas Atenas	1
	Vênus de Milo	1

Fonte: Barros; Massuqueto (2010).



Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 21, n. 1, p. 55-73, Jun. 2019, http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 © 1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

As vias são os "caminhos" percorridos pelos escaladores. No total, no PNCG, há 96 vias identificadas por Barros e Massuqueto (2010). Todas essas vias possuem graus diferentes de dificuldade e foram batizadas pelos escaladores.

## AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E A ATIVIDADE DE ESCALADA

Embora a ideia de áreas protegidas já existisse em outros lugares do mundo, não se sabe ao certo quando ela surgiu. Porém, o estabelecimento do Parque Nacional de *Yellowstone* nos Estados Unidos, tornou-se o marco moderno de áreas protegidas (MILANO, 2002). O conceito de áreas protegidas mudou desde então, além de preservar belezas exuberantes, elas assumiram o papel de proteção dos recursos hídricos, desenvolvimento de pesquisas, manutenção do equilíbrio climático, preservação de espécies endêmicas e de sítios geológicos.

No Brasil, as áreas protegidas são chamadas de Unidades de Conservação (UC). Há diferentes categorias de UCs, e uma delas é a de Parques Nacionais. Por serem UCs de proteção integral, têm como finalidade a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais como, por exemplo, lazer, turismo, pesquisa, educação e interpretação ambiental, entre outras.

Inicialmente, em sua maioria, os parques são compostos por imóveis particulares com os mais variados usos. Mas o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define claramente o regime público, sendo necessária a compra, a doação, a desapropriação ou qualquer outra forma legalmente permitida. Suas áreas devem ser incorporadas ao patrimônio público (BRASIL, 2000).

Muitas vezes a morosidade das ações de regularização fundiária dificultam o cumprimento da finalidade proposta na criação das UCs, de promover a preservação do ambiente natural, a interação do visitante com a biodiversidade, de promover atividades recreativas e o turismo sustentável, pois as áreas continuam sendo exploradas pelos proprietários. Este é o caso do PNCG, que ainda não possui nenhuma área desapropriada e possui o uso público com a cobrança de ingressos em diversos dos seus atrativos, como o Buraco do Padre, Capão da Onça e Cachoeira do Rio São Jorge.

Para que a visitação não coloque em risco os ecossistemas frágeis das UCs, é necessário o planejamento mediante a elaboração do Plano de Manejo, que deve conter informações sobre os atributos naturais e zoneamento destas unidades, os locais de visitação e o manejo de impactos da visitação, para que estejam em sintonia com os ecossistemas protegidos.

O órgão responsável pela gestão e formulação do Plano de Manejo das UC Federais é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). O órgão, criado pela Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e tem como missão proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental. Cabe ao ICMBIO monitorar o uso público e Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 21, n. 1, p. 55-73, Jun. 2019, http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 © 1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os

direitos reservados.

a exploração econômica dos recursos naturais nas UCs, obedecendo as exigências legais e de sustentabilidade do ambiente (BRASIL, 2007).

Segundo Vallejo (2013), tratando-se de Uso Público existem três agentes envolvidos: os gestores, os visitantes e os prestadores de serviço. Os gestores podem ser públicos ou privados, dependendo da categoria da área protegida, e consiste na equipe de apoio à administração e controle do território da área. São responsáveis pela elaboração dos Planos de Manejo que incluem informações biofísicas e histórico-culturais, bem como os atrativos existentes, as restrições de uso, infraestrutura, fiscalização e monitoramento.

Já os visitantes são os agentes mais variados, e por tal característica merecem maior atenção por parte dos gestores e prestadores de serviços. Eles têm diferentes motivações, e que segundo Vallejo (2013), podem ser determinadas em diferentes classes de uso: Recreativo, Comercial, Científico, Educacional e de Desenvolvimento Pessoal.

Todas essas motivações podem gerar impactos sobre o ambiente, por isso Vallejo (2013) defende a necessidade de se conhecer o perfil do visitante, que deve contemplar as percepções e demandas, o que é essencial na elaboração dos Planos de Manejo das áreas. Segundo o mesmo autor, o volume, a frequência e as características da visitação são elementos norteadores na definição dos planos e estratégias do manejo; caso sejam realizados fora deste modelo, a visitação pode trazer diversos impactos negativos. Já o terceiro agente abrange a prestação de serviços de uso comercial turístico. O desenvolvimento de atividades recreativas e de lazer dentro dos Parques Nacionais envolve o turismo e suas segmentações e aparece como uma oportunidade de desenvolvimento econômico aliado à conservação dessas áreas.

Uma dessas atividades é a escalada, atividade que possui diretrizes específicas estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente (2006). E em uma dessas diretrizes, é explicado que é preciso (MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 2006, p. 33),

9.6.2 Realizar levantamentos da áreas livres de vegetação e de aves nidificantes, cruzando-as com as áreas com potencial para a escalada, como também o levantamento dos aspectos e demandas históricas, culturais e recreativas da escalada e do montanhismo.

Ou seja, conhecer a demanda é necessária, e realizar pesquisas para verificar o perfil do escalador é uma das formas que pode ser utilizada para se conhecer essa demanda.

#### A ESCALADA

A origem da escalada tem relação com o Alpinismo que surgiu na Europa nas cordilheiras dos Alpes no final do século XVIII. Seu marco inicial foi a conquista em 1786 do *Mont Blanc*, na região fronteiriça entre França e Itália, realizada pelos franceses Jacques Balmat e Michel Paccard, impulsionados por Horace de



Saussure, que lhes ofereceu um prêmio em dinheiro. Saussure tinha como propósito medições científicas no cume da montanha, mas esta conquista foi considerada o marco inicial do montanhismo por ter desencadeado um movimento de conquista de novos cumes, e as montanhas passaram a ser conhecidas e estudadas, deixando de ser um lugar temido e evitado por ser considerado inóspito (DAFLON; DAFLON, 2009).

No Brasil, o esporte passou a ser chamado de montanhismo. Embora haja muitos relatos da história da atividade no país, para Niclevicz (2017), a ascensão mais significativa foi realizada em 1856 no Pico Agulhas Negras (RJ), por José Franklin da Silva, porém sem atingir o ponto culminante.

Já a primeira ascensão com finalidade exclusiva de escalada esportiva, planejada e estudada, foi realizada por Joaquim Olímpio de Miranda, com a conquista do Pico Olimpo no conjunto Marumbi no Paraná, em 1879. O nome do pico foi dado posteriormente, em homenagem ao escalador, uma vez que seu feito inaugurou o montanhismo esportivo no Brasil (IAP, 1996; NICLEVICZ, 2017).

Segundo Ilha (1983), até a década de 1940 os escaladores utilizavam técnicas ainda rudimentares para auxílio à ascensão. A proteção era inteiramente baseada em cabos de aço e grampos que, uma vez aplicados, marcavam irreversivelmente a rocha. De acordo com o IBDF (1982), nas décadas de 1960 e 1970 houve aumento no fluxo de montanhismo e excursionismo.

Na década de 1980, o crescimento do esporte e a prática em áreas protegidas levaram os escaladores à discussão do estilo e das técnicas utilizadas para conquista de novas vias de escalada. Em 1983 foi elaborado o manifesto pela escalada natural, que defendia a Máxima Eliminação dos Pontos de Apoio (MEPA), que nada mais é do que a ascensão por rochas com dificuldades naturais, sem recorrer à instalação de grampos de apoio. Muitos escaladores utilizavam a grampeação fixa sem nenhum critério, apenas para facilitar a ascensão. Segundo o manifesto, os grampos deveriam ser em número suficiente para tornar a ascensão segura, visando uma escalada natural com o mínimo impacto ambiental (ILHA, 1983).

Sobre a história da escalada esportiva no Paraná, o IAP (1996) dividiu-a em três fases: a Fase Colonial, a Geração Alemã e a Geração dos Filhos. A primeira fase compreende desde a conquista do Olimpo (1879) até a primeira década do século XX. A segunda fase, a Geração Alemã, iniciou-se na década de 1940 e durou até 1970: os escaladores em sua maioria eram de origem alemã e traziam as tradições alpinas de seus ancestrais. Em 1950, foi fundado o Círculo dos Marumbinistas de Curitiba (CMC), que nesta época chegou a ter 1000 sócios. A terceira fase, a Geração dos Filhos, ocorreu por volta de 1970, e em 1977 foi fundado o Clube Paranaense de Montanhismo (CPM), que substituiu o modelo europeu pelo modelo de escalada norte-americano (FEDERAÇÃO PARANAENSE DE MONTANHISMO, 2016).



Em 1990 foi criado o Parque Estadual Pico Marumbi, cuja inauguração ocorreu em 1995. E em 1999, com a finalidade de preservar a Serra da Baitaca, foi criada a Federação Paranaense de Montanhismo (FEPAM), que colaborou para a criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca, ocorrida em 2002.

Nota-se que a escalada tem estreita relação com áreas protegidas, como pode ser observado no Parque Estadual Pico Marumbi, o Parque Estadual Serra da Baitaca, e outros divulgados por meio eletrônico pela FEPAM (2016). Segundo a FEPAM, o Paraná conta com vinte e um locais de escalada. Dentre eles estão o Parque Estadual do Monge, o Parque Estadual Caminho do Itupava e o Parque Nacional dos Campos Gerais.

## A GESTÃO PARTICIPATIVA DA ESCALADA E O EXEMPLO NORTE-AMERICANO

Segundo Gilbertson (2001), a escalada se tornou o maior esporte recreativo dos Estados Unidos. A degradação dos recursos causada pela escalada recreativa tornou-se um problema controverso naquela nação. Algumas agências gestoras de recursos, como o Serviço Florestal Americano e o Serviço de Parques Nacionais, estão lutando para estabelecer políticas de gestão funcionais que permitam práticas apropriadas de escalada, enquanto protegem os recursos naturais (DEVINE, 2001 apud GILBERTSON, 2001).

Entretanto, sem conhecimento adequado da escalada, os gestores optam pela proibição das atividades, e esta abordagem proibitiva pode se tornar conflituosa entre a gestão do parque e a comunidade. Segundo Gilbertson (2001), uma solução seria incluir os praticantes de escalada na elaboração dos planos de gestão. O resultado pode ser um fortalecimento na proteção dos recursos, enquanto se permite que a prática de escalada continue.

Como exemplo de parques norte-americanos, com a inclusão de grupos de escalada na compreensão da prática a fim de criar políticas de uso público, pode-se citar o Tettegouche State Park, em Minnesota, onde se encontra uma falésia chamada Shovel Point. O estado tornou-se popular entre os escaladores por possuir excelentes locais para prática de escalada em rocha. Com o aumento de visitação, ocorreu a degradação no local causada pelos usuários, chegando ao ponto em que a vegetação começou a morrer ao longo da borda do penhasco, o que se deu por severa compactação do solo e problemas com erosão. Em busca de uma solução, o Departamento de Recursos Naturais de Minnesota elaborou um plano de gestão para gerir o impacto causado pela escalada e pela trilha, em um esforço para proteger e restaurar a vegetação ao longo da borda do penhasco em Shovel Point (THOMPSON, 1996).

O gestor do parque acreditava que uma abordagem menos controversa para um plano de gestão para Shovel Point deveria seguir os princípios da gestão participativa, incluindo a comunidade de escalada na elaboração e implementação do plano. Para isso, foi criada uma base de dados com atitudes e comportamentos de praticantes de escalada, que foi usada de duas maneiras: ajudando a melhorar as Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 21, n. 1, p. 55-73, Jun. 2019, GEOGRAFIA

http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 © 1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

recomendações feitas pelos gestores do local; e monitorando os efeitos do plano de gestão conforme ele era implementado (GILBERTSON, 2001).

No New River Gorge National River, (NERI), em West Virginia, há mais de 1700 vias de escalada. No estudo realizado por McKenney (2013) sobre os componentes de lazer e recreação no parque, os visitantes responderam a uma série de perguntas avaliando suas atitudes e comportamento, bem como a gestão dos recursos naturais do parque, com a finalidade de dar aos gestores do NERI as informações que precisavam para tomar decisões referentes à preservação e uso dos recursos, bem como incrementar a qualidade de experiência do visitante. Tal como explicado na metodologia, foi com base no questionário aplicado no NERI (MCKENNEY, 2013), que foram formuladas as perguntas para esta pesquisa, adaptadas ao PNCG.

Outro exemplo utilizando questionários aplicados a escaladores foi o estudo realizado por Weekley (2002), que classificou os escaladores em diferentes grupos com base em aspectos comuns e examinou demograficamente os praticantes. As perguntas determinaram o nível de especialização e as preferências pessoais de escalada. Esse questionário foi aplicado também em West Virginia e o resultado demonstrou que os escaladores mais especializados tendem a ir para mais áreas do que os praticantes menos especializados. O estudo também evidenciou que a gestão do ambiente de escalada tornou-se mais importante à medida que um escalador possui um nível maior de especialização. Estes fatores são significantes para os gestores, pois isto sugere uma configuração diferenciada nas preferências baseadas nos níveis de especialização dos escaladores.

Os escaladores são um grupo muito diversificado, tornando-se um desafio gerir as áreas de escalada levando em conta os diferentes tipos de necessidades dos visitantes. Por outro lado, os escaladores estão à procura de áreas de qualidade que proporcionem um certo nível de satisfação, e que corresponda ao seu nível de especialização com a prática da escalada (MCKENNEY, 2013).

## PERFIL DO PRATICANTE DE ESCALADA DO PNCG

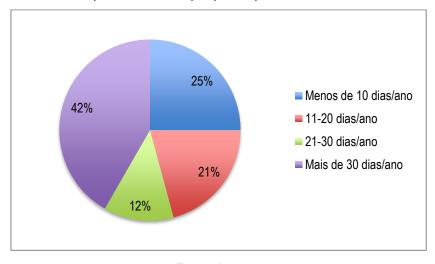
O questionário foi aplicado com trinta escaladores que estavam escalando ou já haviam escalado na região do PNCG. Foram coletadas informações básicas demográficas, características de grupo, característica da visita e o comportamento dos escaladores.

Como resultados, verificou-se que os entrevistados tinham entre 21 e 51 anos de idade, e a maioria dos participantes era do sexo masculino (87,5%). Somente 12,5% eram do sexo feminino. Sobre a escolaridade, foi observado que ela é alta entre os praticantes. Com graduação completa foram 33,3% dos entrevistados, 25% possuíam pós-graduação e 20,8% estava cursando o ensino superior. Somente 20,8% tinha o ensino médio completo. A procedência dos praticantes foi predominantemente de paranaenses, das



cidades de Londrina, Lapa, Guarapuava, Ponta Grossa, Curitiba e Quatro Barras. Somente um visitante era de Itajaí (SC).

A intensa frequência na visitação da UC para a prática de escalada fica evidenciada no Gráfico 01. Observou-se que a maioria visita as áreas mais de trinta dias por ano (41,7%). Essa frequência pode ser positiva para a consolidação da UC, uma vez que os resultados apontam o potencial de pertencimento do praticante de escalada com os recursos naturais do PNCG.



**Gráfico 1:** Frequência de Visitação para a prática de Escalada no PNCG.

Fonte: Autores.

Sobre a experiência e o comportamento dos escaladores do PNCG, verificou-se que os escaladores formam grupos diversos, em parte devido aos vários estilos de escalada, ambiente de aprendizagem e estilo de aprendizagem. Pela natureza variada do estilo de escalada e dos escaladores como grupo, o nível de experiência, o ambiente de aprendizagem e o estilo de aprendizagem foram pesquisados para identificar diferenças entre os comportamentos dos diferentes tipos de escaladores.

A maioria dos entrevistados são escaladores do tipo "esportivos" (41,7%) e "tradicional esportiva" (33,3%). A escalada tradicional é a escalada na qual se empregam tanto proteções fixas quanto equipamentos móveis. Difere da escalada esportiva por isso e pelo aumento do grau de exposição a riscos e "compromisso", pois exige mais técnica e conhecimento das rochas e do ambiente da escalada (ICMBIO, 2008, encarte III). A escalada esportiva é caracterizada, em geral, por escaladas curtas e bem protegidas (grande quantidade de material fixo empregado, como grampos e chapeletas, utilizados para a segurança do praticante). Escaladores que preferem "Top Roper" e outros tipos de escalada totalizaram 8,3% cada e com 4,2% estavam aqueles que preferiam os "Boulders" e a Escalada indoor.

Para Bryan (1979 *apud* MCKENNY, 2013), a especialização é um processo de desenvolvimento que implica uma progressão no comportamento, atitudes e preferências. Monz (2009 *apud* MCKENNY, 2013)



segmentou escaladores com base no seu nível de experiência e estilo de escalada, a fim de determinar se estas variáveis têm alguma influência sobre as percepções dos escaladores em relação às condições dos recursos naturais. No caso do PNCG, foi perguntado qual o nível de experiência, em anos.

Pode ser observado que a experiência é bem diversa. Com maior representatividade, estão os escaladores que escalam há 2 anos e 5 anos (12%). Já 8% dos respondentes realiza a atividade há 7 anos, 10 anos e 20 anos, respectivamente. O restante dos entrevistados citou que escala no PNCG entre 3 anos e 19 anos.

Sobre o grau de especialização, foi observado que a maioria possui o grau avançado (37,5%), seguido de intermediário (33,3%). Os que se declararam novatos foram somente 16,7% e especialista, 12,5%. Se forem considerados o nível de experiência e o grau da técnica dos escaladores, há um nível alto em ambos os quesitos, pois os entrevistados praticam a escalada de 2 a mais de 25 anos, e os níveis da maioria são avançado e intermediário.

Nas perguntas relativas à percepção do escalador, em relação ao uso das vias, foi perguntado se o mesmo concordava ou não com o fato de que as ancoragens permanentes aumentam o uso das vias (Gráfico 02). A metade dos entrevistados concorda com essa afirmativa, seguida de 33% de respondentes que concordam totalmente. Para 9% dos entrevistados, essa é uma afirmativa neutra, 4% não sabiam e somente 4% discordavam dessa afirmativa.

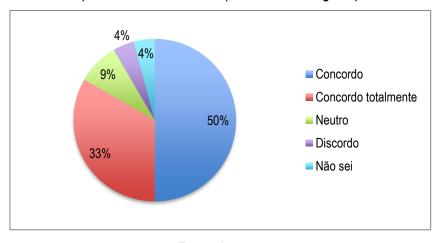


Gráfico 2: Opinião dos Escaladores quanto às ancoragens permanentes.

Fonte: Autores.

Cabe ressaltar que a ancoragem permanente são os equipamentos de escalada que estão permanentemente presos nas rochas. São também chamados de parafusos ou parafusos permanentes (MCKENNY, 2013). Nos estudos realizados por Schuster et al. (2001) foi observado que os escaladores tradicionais diferiam significativamente dos escaladores esportivos em relação à colocação e uso de parafusos, pois os primeiros tinham mais reservas quanto à colocação de parafusos permanentes. No que diz



Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 21, n. 1, p. 55-73, Jun. 2019, http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 © 1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

respeito à colocação de parafusos, todos os grupos diferiram significativamente uns dos outros, os escaladores esportivos eram mais favoráveis à colocação de parafusos, enquanto os escaladores tradicionais tinham maiores reservas sobre a colocação de parafusos nas rochas.

Já em relação a percepção do lixo ao longo das trilhas e nos setores de escalada, foi visto que a grande maioria (83,3%) observou que o lixo é um problema sério. Para 8,3% esse não é um problema e 4,2% consideraram esse um problema pequeno ou moderado.

Em relação a essa questão do lixo é importante destacar que em alguns lugares em que não há o controle da visitação e não é cobrada entrada, como é o caso do *Boulder* da Serrinha, onde não é realizada a coleta do lixo, a área apresenta-se visivelmente impactada com esta condicionante. No Buraco do Padre e na Cachoeira do Rio São Jorge, áreas que possuem gestão e lixeiras, observou-se que infelizmente as mesmas não são usadas por alguns dos visitantes.

Por outro lado, no questionário quando afirmado que "Eu sempre levo meu lixo embora ou deposito em lixeiras", todos concordaram com essa afirmativa, sendo que 87,5% concordavam totalmente, e 12,5% concordavam.

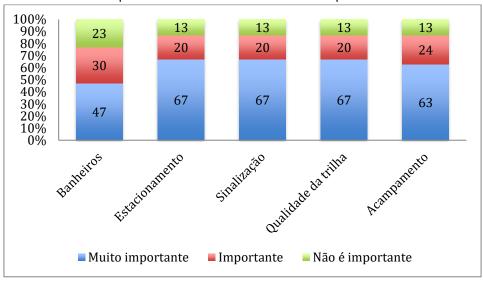
Outra evidência que denota um grau de conscientização em relação aos recursos é a multiplicação de trilhas. Dos entrevistados, 54,1% acreditam que a multiplicação de trilhas adjacentes às trilhas principais é um problema sério para a gestão do parque (ambos os itens foram contemplados no diagnóstico das áreas que possuem atividade de escalada). Estes índices demonstram seus comportamentos de baixo impacto. Para 25%, esse é um problema moderado, 16,7% acreditam que esse é um problema pequeno, e somente 4,2% acreditam que esse não é um problema.

Sobre a responsabilidade pela manutenção das áreas de escalada, foi verificado que quase a totalidade dos respondentes acredita que a responsabilidade deveria ser compartilhada com os escaladores (95,8%). Somente um escalador não concordou com essa afirmativa.

Levando em consideração a postura de baixo impacto dos praticantes, deduz-se que os impactos observados durante o diagnóstico das áreas de escalada podem ter sido gerados por outros usuários do parque. Sendo assim, os escaladores podem ser aliados na conservação dos recursos, pois seriam auxiliares no processo de monitoramento destes locais. Muitas vezes esses locais são de difícil monitoramento por parte dos gestores, pelo tamanho do polígono do parque e pela dificuldade no acesso em alguns deles.

Em relação às estruturas do PNCG, foi perguntado se os escaladores consideravam os itens estacionamento, sinalização de trilhas, qualidade das trilhas e acampamento muito importante, indiferente, ou sem importância. Verificou-se que a maior parte considera todos esses itens muito importantes (Gráfico 3). Esses itens são quesitos que estão diretamente ligados com a segurança dos praticantes e a qualidade na visitação.





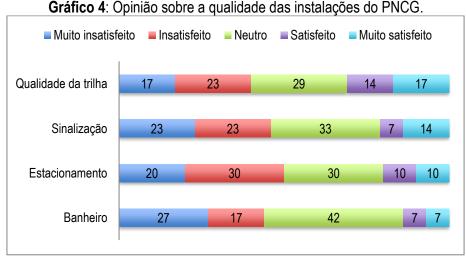
**Gráfico 3**: A importância da infraestrutura do PNCG para os escaladores.

Fonte: Autores.

Já o item banheiro, que para alguns não é considerado importante, deve ser levado em consideração que de acordo com o código de ética dos escaladores, no que diz respeito a locais sem banheiros, deve-se enterrar seus resíduos orgânicos, e os demais resíduos devem ser acondicionados e descartados em lixeiras específicas (BARROS; MASSUQUETO, 2010).

Perguntas como essa são importantes para que os gestores priorizem ou não determinadas estruturas e instalações referentes aos setores de escalada.

Sobre a satisfação atual a respeito das instalações atuais, foi perguntado se os escaladores estavam satisfeitos ou não, utilizando a escala de Likert (1932). Os itens foram Banheiros, Estacionamento, Sinalização da Trilha e Qualidade da Trilha (Gráfico 4). Nesta pergunta não foi incluída a opção "Acampamento", visto que somente na área da Cachoeira do Rio São Jorge é realizado o acampamento.



Fonte: Autores.



Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 21, n. 1, p. 55-73, Jun. 2019, http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 © 1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

As respostas foram bem diversificadas e em nenhum dos itens a opção "satisfeito" ou "muito satisfeito" foi a prioridade. A opção "neutro" foi a mais respondida em relação aos banheiros, sinalização e qualidade da trilha.

Já a opção "insatisfeito" empatou com a opção neutro no que diz respeito ao estacionamento. Há estacionamento na área do Buraco do Padre, e apesar de não estar tão próximo, é o mesmo estacionamento utilizado pelos escaladores que vão até o Setor Macarrão. Talvez a insatisfação seja por conta da necessidade de se levar o equipamento (que não é leve) pela trilha. No caso das áreas da Dolina Grande e do Boulder da Serrinha, não há estacionamento, os carros ficam parados na estrada.

Em relação aos Banheiros, tal como no gráfico anterior em que os banheiros não foram considerados prioridade, neste caso esse foi um item neutro para 42% dos entrevistados. Essa neutralidade pode se dar devido ao fato de que para muitos escaladores, os banheiros não são necessários.

A qualidade da trilha, apesar de ter sido considerada neutra pela maioria, foi o item que recebeu a maior avaliação como "satisfeito" ou "muito satisfeito". Apesar de não serem manejadas ou monitoradas pelo ICMBio, as trilhas podem ser consideradas satisfatórias. O mesmo não se aplica a Sinalização das Trilhas, que é praticamente inexistente. Por outro lado, cabe lembrar que as diretrizes estabelecidas pelo ICMBio (2006) para a atividade de escalada indicam que é necessário o monitoramento da atividade desde o estacionamento até o acesso à base da escalada, e a viabilização de novas trilhas e acessos aos locais de prática devem levar em consideração as diretrizes especificas para caminhadas.

Por fim, foi perguntado se o praticante sentia que aquele lugar é parte dele, no sentido de verificar o pertencimento do praticante com a área. Observa-se o alto grau de pertencimento com o parque, visto que 54,2% concordam totalmente com a afirmativa, 33,3% concordam e 12,5% mantiveram-se neutros em sua resposta.

Talvez pelo fato de que muitos escalam na área há mais de 30 dias e já realizam a atividade há muitos anos, possuem essa aproximação maior com a UC.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora o Parque Nacional dos Campos Gerais tenha sido criado em 2006, ainda não possui Plano de Manejo (PM). Para complementar os estudos necessários para implementação do PM do PNCG, esta pesquisa teve o intuito de oferecer dados sobre o perfil do praticante de escalada na UC, utilizando pesquisas e estudos científicos que abordem a temática.

Em relação às classes de uso, observa-se que no PNCG os escaladores realizam atividades de cunho recreativo. Não foram identificadas empresas oferecendo comercialmente a atividade. O escalador em geral utiliza a UC vários dias por ano, a maior parte já escala há pelo menos cinco anos, e possui alto grau de



pertencimento com os recursos da UC. Grande parte dos respondentes considera o lixo um problema e, portanto todos concordam que há necessidade de levar seu lixo embora. São escaladores esportivos, e que não estão satisfeitos com a infraestrutura oferecida atualmente de estacionamento, banheiros, trilhas e sinalização.

As lacunas deste estudo dizem respeito ao tamanho da amostra. Uma nova pesquisa deveria ser realizada com uma amostra maior e a avaliação da satisfação deveria ser realizada especificamente para cada um dos setores de escalada utilizados. Além disso, é necessária o estabelecimento de diretrizes específicas para manejar a atividade no PNCG. Essas diretrizes podem ser baseadas nas diretrizes desenvolvidas pelo ICMBio, mas neste caso, como a UC ainda não foi desapropriada, deveriam ser adaptadas à realidade local.

Por fim, conhecer o perfil do visitante é um primeiro passo, e as respostas são importantes para que os gestores priorizem ou não determinadas estruturas e instalações referentes aos setores de escalada. Tais dados também podem ser úteis na tomada de decisões referentes ao uso dos recursos do PNCG e à qualidade de experiência do visitante praticante de escalada.

## REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 15500: Turismo de Aventura – Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

BARROS, F. L. B.; MASSUQUETO, L. P. Guia de escalada em rocha: Ponta Grossa, Paraná. Curitiba: Marumby, 2010.

BRASIL. **Decreto Federal s/n°, de 23 de março de 2006**. Cria o Parque Nacional dos Campos Gerais. Brasília, DF. Disponível em: < <a href="http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=253890&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB">http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=253890&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB</a> >. Acesso em: 10 jun. 2016.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/LEIS/L9985.htm >. Acesso em: 23 abr. 2018.

BRASIL. **Lei n.º 11.516, de 28 de agosto de 2007.** Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei no 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória no 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 ago. 2007 Edição Extra. Disponível em < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11516.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11516.htm</a> >. Acesso em 10 de março de 2019.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DAFLON, F; DAFLON, C. Escale melhor e com mais segurança. Rio de Janeiro: Companhia da Escalada, 2009.

FEDERAÇÃO PARANAENSE DE MONTANHISMO (FEPAM). **Setores de Escalada do Paraná.** Curitiba, 2016. Disponível em: <a href="http://fepampr.org.br/wpcontent/uploads/2015/01/MAPA\_ESCALADA\_PARAN%C3%81.pdf">http://fepampr.org.br/wpcontent/uploads/2015/01/MAPA\_ESCALADA\_PARAN%C3%81.pdf</a>>. Acesso em: 09 ago. 2016.



GILBERTSON, K. L. Assessing a rock climbing management plan: determining baseline behaviors toward protecting resource degradation. Minnesota: Cura Resource Collection, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL (IBDF). Plano de Manejo do Parque Nacional do Itatiaia. Brasília: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal IBDF/FBCN, 1982.

ILHA, A. Manifesto da Escalada Natural. Rio de Janeiro: Mimeo. 1983.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Termo de Referência** – projeto de pesquisa para elaboração de estudos prioritários de uso público para o Parque Nacional dos Campos Gerais – PR, como subsídio para gestão e para o planejamento. Ponta Grossa: ICMBIO, 2012.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP). Plano de manejo Parque Estadual Pico Marumbi. Curitiba: IAP, 1996.

LIKERT, R. A technique for the measurement of atitudes. Archives of psicology, n. 22, v. 140, p. 5-55, 1932.

MAACK, R. Geografia Física do Estado do Paraná. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2012.

MCKENNEY, K. M. Rock Climbers in the New River Gorge: Attitudes toward Management Actions and Trust of Park Managers West Virginia University. 2013. 102 f. Thesis (Doutorado em Forestry Recreation, Parks and Tourism Resources) - Davis College of Agriculture, Forestry and Consumer Sciences at West Virginia University, West Virginia, 2013.

MELO, M. S.; GUIMARAES, G. B.; RAMOS, A. F.; <u>PRIETO, C. C</u>. Relevo e hidrografia dos Campos Gerais. In: MELO, M. S. de; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. (Org.). **Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná**. 1. ed. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2007 a. p. 45-54.

MELO, M. S. de; MORO, R. S.; GUIMARAES, G. B.; BARBOLA, I. F.; MORO, P. R.; GEALH, A. M.; MOREIRA, J. C.; ROCHA, C. H.; VIRGENS FILHO, J. S.; LEITE, M. L.; WEIRICH NETO, P. H.; CARMO, M. R. B.; SCHIMANSKI, E.; MILLEO, J. **O** patrimônio natural dos Campos Gerais e a sustentabilidade regional. In: MELO, M. S. de; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. (Org.). Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná. 1. ed. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2007b. p. 221-228.

MILANO, M. S. **Unidades de Conservação: atualidades e tendências.** Curitiba: Fundação O Boticário de proteção à natureza, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

MOREIRA, J. C.; ROCHA, C. H. **Unidades de Conservação dos Campos Gerais.** In: MELO, M. S. de; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. (Org.). Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2007. p. 201-212.

NICLEVICZ, W. **O** início do montanhismo no Brasil. Disponível em: < http://www.niclevicz.com.br/alpinismo/o-inicio-do-montanhismo-no-brasil/ >. Acesso em: 05 de abril de 2017.

OLIVEIRA, A. M. O Parque Nacional dos Campos Gerais: processo de criação, caracterização ambiental e proposta de priorização de áreas para regularização fundiária. 2012. 294 p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

PERUZZO C. M. K. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las Culturas Contemporáneas**, v. 23, n. 3, 2017. Disponível em: < https://www.redalyc.org/jatsRepo/316/31652406009/html/index.html#fn55 >. Acesso em 10 fevereiro 2019.



SOUZA, C. R. G.; SOUZA, A. P. **O** escarpamento estrutural furnas na região **S-SE** do Brasil. In: SCHOBBENNHAUS, C.; CAMPOS, D. A.; QUEIROZ, E. T.; WINGE, M.; BERBERTBORN, M. (Edit.). Sítios geológicos do Brasil. Brasília: DNPM/CPRM. 2000. Disponível em: < <a href="http://sigep.cprm.gov.br/sitio080/sitio080.htm">http://sigep.cprm.gov.br/sitio080/sitio080.htm</a> >. Acesso em: 24 jun. 2017. p. 299-306.

SCHUSTER, R.M.; THOMPSON, J.G.; HAMMIT, W.E. Rock climbers' attitudes toward management of climbing and the use of bolts. **Environmental Management**, v. 28, n.3, p. 403-412, 2001.

THOMPSON, D. Tettegouche State Park management plan. Minnesota: Department of Natural Resource, 1996.

TOMAÉL, M. I.; ALCARÁ, A. R.; CHIARA, I. G. Das redes sociais à inovação. Ciencia da Informação, v. 34, n. 2, p. 93-104, 2005.

VALLEJO, L.R. Uso público em áreas protegidas: atores, impactos, diretrizes de planejamento e gestão. **Revista Eletrônica Anais Uso Público em Unidades de Conservação**, n. 1, v. 1, 2013. p.13-26.

WEEKLEY, G, M. Recreation specialization and the recreation opportunity spectrum: a study of climbers. 2002, 97f. Thesis Master of Science (Recreation, Parks and Tourism Resources) Davis College of Agriculture, Forestry and Consumer Sciences at West Virgina University, West Virginia, 2002.

