

Inventário do Patrimônio Geológico da APA da Escarpa Devoniana no município de Ponta Grossa (PR)

INTRODUÇÃO

A “Área de Preservação Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana” é a maior unidade de conservação (UC) do Paraná, criada com objetivo de proteger o limite natural entre o Primeiro e o Segundo Planalto Paranaense e parte dos Campos Gerais – um ecossistema peculiar. Esta região é única pela rica diversidade biótica (fauna e flora) e abiótica (rochas, formas de relevo e outros elementos da geodiversidade). A APA é uma UC de uso sustentável, admitindo ocupação e exploração dos recursos naturais, desde que respeitadas as normas de seu Plano de Manejo. No caso da APA da Escarpa Devoniana, estas normas foram definidas tempos depois da criação da UC e não estão sendo respeitadas, principalmente pelos setores minerário e agrossilvipastoril, culminando no recente projeto de lei que pretende reduzir 68% de sua área, ameaçando seu patrimônio natural e cultural. O objetivo deste trabalho é realizar o inventário do patrimônio geológico existente na APA da Escarpa Devoniana dentro do município de Ponta Grossa - PR, local de rica geodiversidade. Este passo da geoconservação é fundamental para conhecer, valorizar e assegurar os serviços da geodiversidade das UC.

JUSTIFICATIVA

O município de Ponta Grossa, localizado na zona fitogeográfica dos Campos Gerais do Paraná tem parte de seu território incluído em Unidades de Conservação (APA da Escarpa Devoniana, Parque Estadual da Vila Velha e Parque Nacional dos Campos Gerais). É cenário de fascinantes paisagens com abundantes elementos da geodiversidade (furnas, sumidouros, cachoeiras, formas peculiares de relevo, dentre outros), entretanto tem seu patrimônio ameaçado por obras civis, depredação e práticas inadequadas do setor agropecuário. O decreto da APA da Escarpa Devoniana trazia a obrigação de se estabelecer um conjunto de zonas com atividades permitidas, restringidas e proibidas (art. 4º - PARANÁ 1992), mas este conjunto só foi publicado em 2004, ano em que foi criado o Plano de Manejo, 12 anos após a criação da APA.

Recentemente, um projeto de lei ameaça reduzir drasticamente esta área de proteção ambiental, prevendo a alteração dos limites da APA com redução de aproximadamente 68% de seu tamanho original. Este é o Projeto de Lei 527/2016, de autoria do legislativo estadual e que demonstra em sua redação uma falta de compreensão tamanha do conceito de uma unidade de conservação de uso sustentável, em especial, da APA da Escarpa Devoniana. Além da incompreensão, negligência ou desrespeito perante a grandeza dos valores da geodiversidade da APA (GUIMARÃES *et al.* 2017).

Justifica-se, assim, a importância de se levantar um inventário do patrimônio geológico da área, embasado em procedimentos metodológicos usados em outras regiões do país (LIMA 2008) e do mundo (BRILHA 2005, 2016), para que se possa prosseguir às ações de geoconservação de caráter amplo, tentando harmonizar a geodiversidade, a biodiversidade e a sociedade.

OBJETIVOS

Neste trabalho pretende-se realizar o inventário do patrimônio geológico pertencente à APA da Escarpa Devoniana, dentro dos limites do município de Ponta Grossa (PR).

Para a consecução deste objetivo geral, destacam-se alguns objetivos específicos:

- a) Levantamento dos geossítios;
- b) Caracterização e avaliação sistemática dos geossítios, com indicação do valor atribuído a cada um deles;
- c) Mapeamento e espacialização do patrimônio geológico na área delimitada;
- d) Indicação de estratégias de valorização e propostas de geoconservação dos geossítios mais relevantes.

A realização deste inventário do Patrimônio Geológico será embasada em procedimentos metodológicos cientificamente debatidos (BRILHA 2005; LIMA 2008; LIMA *et al.* 2010; BRILHA 2016). A definição do objetivo leva em consideração alguns aspectos como o tema, o valor, a escala e o uso. O tema aborda o patrimônio geológico como um todo, englobando seu patrimônio

paleontológico, geomorfológico, etc. O valor pode ser científico, cultural, turístico, dentre outros e está diretamente ligado ao uso. A escala, refere-se a uma área geográfica, como no caso, a APA da Escarpa Devoniana, dentro do limite do município de Ponta Grossa (PR). Por fim, o uso está relacionado ao propósito dos geossítios inventariados, por exemplo, para servir de suporte para estratégias de geoconservação, desenvolver um projeto geoturístico, promover a geodiversidade local, etc (LIMA *et al.* 2010).

A revisão de literatura se faz imprescindível para se ter conhecimento de que tipo de dados disponíveis existem sobre os geossítios e que tipo de dados precisam ser obtidos em campo. Com a revisão se define o contexto geológico a ser destacado, em um jeito de organizar toda a informação geológica para o território e facilitar a identificação dos geossítios representantes de cada contexto.

A identificação dos geossítios segue a definição do contexto geológico trabalhado e devem ser selecionados os geossítios mais representativos. Três critérios simples são propostos: representatividade, integridade e relevância científica (LIMA *et al.* 2010). Em seguida, a caracterização do geossítio (características gerais, geológicas e adicionais). A caracterização geral consiste em levantar os aspectos de identificação, localização, status administrativo, proteção legal, acessibilidade e vulnerabilidade. A caracterização geológica levanta o contexto geológico, a descrição do geossítio, conteúdo geológico, ilustrações, referências e outras observações necessárias. Quanto à caracterização adicional: os geossítios podem ser usados como parte de uma estratégia mais ampla de geoconservação (LIMA 2008; LIMA *et al.* 2010), então é conveniente aumentar a caracterização e incluir a avaliação dos usos potenciais dos geossítios (salvo o científico) e os riscos de degradação como resultado destes possíveis usos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O bom desenvolvimento deste trabalho será possível, primeiramente, pelo acesso à bibliografia, incluindo livros, monografias, dissertações, teses, artigos em periódicos, resumos de eventos, legislação ambiental, relatórios técnicos, mapas e páginas da Internet.

Previamente às etapas de campo é preciso um acurado planejamento com a coleta de dados acerca dos geossítios já conhecidos, realizando uma síntese do

patrimônio geológico já descrito. Com o intuito de espacializar os geossítios conhecidos e novas ocorrências, é necessária a confecção de mapa base que contemple a área de interesse com seus principais elementos planialtimétricos, hidrográficos, topográficos e geológicos. Para esta etapa, o *software* ArcGis se faz imprescindível. Em seguida, é preciso a elaboração da ficha cadastral para inventariação dos geossítios, conforme métodos propostos na bibliografia e finalmente, se necessário, contato prévio com proprietários e administradores das áreas de interesse.

Para o trabalho de campo é preciso equipamento de GPS (*Global Positioning System*) para definir pontos e áreas com coordenadas UTM (*Universal Transverse Mercator*), assim como máquina fotográfica para registro. Em campo pretende-se descrever as informações relevantes sobre os elementos da geodiversidade da área, assim como as condições de acesso, gestão e conservação do geossítio, quando houver.

Por fim, é necessário tratar os dados coletados em campo, organizando-os sistematicamente, por meio de tabelas, mapas e fichas incorporados a um consistente banco de dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRILHA, J. **Património Geológico e Geoconservação**: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Lisboa: Palimage, 2005. 190 p.

BRILHA, J. Inventory and quantitative assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. **Geoheritage**, p 119-134, 2016.

GUIMARÃES, G.B.; ROCHA, C.H.; MORO, R.S; LICCARDO, A. Serviços Geossistêmicos e a redução da APA da Escarpa Devoniana. In: IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E II ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE PATRIMÔNIO GEOMORFOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO, 2017, Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa: UEPG, 2017.

LIMA, F.F. **Proposta metodológica para a inventariação do patrimônio geológico brasileiro**. 2008. 91 f. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Geológico e Geoconservação) – Escola de Ciências, Universidade do Minho, Braga.

LIMA, F.F.; BRILHA, J.B.; SALAMUNI, E. Inventorying Geological Heritage in Large Territories: A Methodological Proposal Applied to Brazil. **Geoheritage**, p. 91-99. 2010.

PARANÁ. Decreto nº 1231 de 27 de Março de 1992.