



2

A REDE GLOBAL DE GEOPARQUES NACIONAIS: Um Instrumento para Promoção Internacional da Geoconservação

José Brilha

Departamento de Ciências da Terra
da Universidade do Minho, Braga, Portugal



© José Brilha

Odonata regia. Fóssil de libélula do Cretáceo Inferior, um dos mais simbólicos fósseis do Geoparque Araripe (Ceará, Brasil), o primeiro geoparque do continente americano a integrar a Rede Global de Geoparques Nacionais em 2006.

RESUMO

O conceito de geoparque, apesar de recente, encontra-se já implementado em 27 países e desencadeia um interesse crescente em muitos outros. Neste trabalho, apresenta-se um historial sobre a origem e evolução dos geoparques, assim como uma abordagem à Rede Global de Geoparques. No final, apresentam-se algumas vantagens e constrangimentos no funcionamento de geoparques, em resultado de uma análise preliminar dos cerca de 10 anos de atividade deste novo instrumento de gestão territorial.

Palavras chaves: Rede Global de Geoparques.

ABSTRACT

The Global National Geoparks Network: a tool for the international promotion of geoconservation.

In spite of being quite recent, the geopark concept is already implemented in 27 countries and continues to produce a raising interest in many others. This work begins with the history and evolution of the geopark concept and its international structure known as Global Geoparks Network. After 10 years of activity of this new tool of territorial management, a preliminary evaluation of geoparks shows some advantages and constrains, which are also discussed in this work.

Keywords: Global Geoparks Network.

ORIGEM E EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE GEOPARQUE

Em 1991, realizou-se em Digne-les-Bains (França), o 1º Simpósio Internacional sobre a Protecção do Património Geológico. Apesar de durante as décadas anteriores terem já sido desenvolvidos trabalhos em alguns países, com particular destaque para o Reino Unido e alguns países do leste europeu, este evento simboliza o início de um novo interesse no âmbito das geociências. A década de noventa do século XX ficou assim marcada pelo despontar de uma consciência para a necessidade de protecção do que se convencionou chamar de património geológico. A geoconservação, que integra a caracterização, conservação e gestão do património geológico, justifica-se, essencialmente, pelo facto deste património possuir um conjunto diversificado de valores que se encontram ameaçados por diversos factores naturais e antrópicos (Henriques *et al.*, 2011).

Constituído pelos elementos notáveis da geodiversidade, o património geológico é um recurso natural, não renovável, cujo conhecimento sistemático é ainda escasso

na maior parte dos países, com graves consequências para a sua conservação e gestão. A identificação do património geológico deve obedecer, antes de mais, a critérios científicos. Mas o património geológico tem outros tipos de interesses, para além do científico, que não podem ser negligenciados. O interesse educativo é crucial para a sensibilização e formação de alunos e professores de todos os níveis de ensino. O interesse turístico, importante na promoção da geologia junto do público não especialista, pode contribuir para o desenvolvimento sustentado das populações locais.

Durante a segunda metade da década de noventa do século XX, a Divisão das Ciências da Terra da UNESCO tentou desencadear a criação de um programa internacional de protecção do património geológico, em face do reconhecimento que a Convenção para a Protecção do Património Natural e Cultural da UNESCO, criada em 1972, não tem uma cobertura tão ampla quanto o necessário para assegurar a protecção do vasto património geológico mundial (Patzak & Eder, 1998; Eder, 1999; Eder & Patzak, 2004; Jones, 2008). O termo geoparque, que terá surgido

na Europa em meados desta mesma década, foi usado pela Divisão das Ciências da Terra na designação da iniciativa Programa Geoparques. Porém, com base em argumentos de ordem financeira, este Programa nunca foi aprovado pelos órgãos responsáveis da UNESCO. Apesar desta decisão, a UNESCO decidiu apoiar simbolicamente as iniciativas pontuais que se enquadrassem na filosofia delineada inicialmente para o Programa Geoparques, nascendo assim a ligação entre esta instituição e os actuais geoparques.

Um geoparque tem uma área bem delimitada, onde se conjuga a geoconservação com um desenvolvimento económico sustentável das populações que a habitam, sem esquecer as ligações com o restante património natural (fauna e flora) e cultural (arqueológico, arquitectónico, etnográfico, gastronómico, ...). Nestes territórios, procura-se estimular a criação de actividades económicas suportadas na geodiversidade da região, em particular de carácter turístico, com o envolvimento empenhado das comunidades locais.

O conceito de geoparque, parecendo simples, não é de fácil apreensão. Em primeiro lugar porque um geoparque não tem um suporte legal tal como uma Unidade de Conservação. À partida, este facto pode parecer limitador no momento de gerir o geoparque mas, na verdade, dá mais liberdade ao gestor para poder implementar estratégias de desenvolvimento sustentável com as populações. Além que, nas fases de preparação de um geoparque, o facto de não ter leis restritivas como base, favorece o contacto e o diálogo com as populações que, habitualmente, lhes desagrada a implementação de Unidades de Conservação demasiado condicionantes das suas habituais actividades. Em segundo lugar, um geoparque, não sendo apenas dedicado à conservação do património geológico, é muito mais abrangente nas actividades e acções que promove. Tentar conciliar o que se vai fazendo no território a nível educativo, cultural, ambiental e turístico, mas de modo interligado é, frequentemente, uma tarefa difícil. Com efeito, muitas vezes o território que se prepara para se tornar um geoparque, tem já um longo histórico de actividades variadas e de grande valor, mas sem qualquer relação entre elas. Um geoparque procura estabelecer estas ligações de forma a promover uma identidade única do território, representada pelos seus aspectos naturais (geológicos, fauna e flora) e culturais. Conseguir um diálogo frutuoso entre actores tão diversos como empresários, professores, geólogos, biólogos, arqueólogos, turismólogos e políticos constitui um dos principais desafios para a equipa gestora de um geoparque.

Um geoparque é, assim, uma estratégia de desenvolvimento territorial multidisciplinar baseada num pressuposto base: ocorrência de património geológico de grande relevância que constitui a matriz para essa mesma estratégia. De modo a conseguir uma real aplicação desta estratégia, a área de um geoparque deve ser a adequada à real capacidade de intervenção da sua entidade de gestão. É recomendável que um geoparque se constitua, inicialmente, numa área limitada (por exemplo, a área de um município) e que, depois do geoparque estar implementado e a funcionar de acordo com o esperado, se equacione a sua eventual expansão para municípios vizinhos que desejem também aderir à mesma estratégia de desenvolvimento.

A criação de um geoparque implica a constituição de uma equipa multidisciplinar bem suportada pelos organismos que, de facto, podem assegurar uma gestão efectiva do território (municípios ou estados). O apoio político ao nível do município é absolutamente essencial, não só porque é dele que advêm inicialmente os recursos para colocar em marcha um projecto deste tipo (embora possa e deva ter outras fontes complementares, públicas ou privadas) como é através do município que se conseguem articular as diversas políticas de desenvolvimento local.

REDES DE GEOPARQUES

Como já foi referido, o conceito de geoparque, parecendo simples, não é de fácil e rápida implementação. Os resultados não são imediatos e há muitos obstáculos a ultrapassar, quer na fase de criação, como de funcionamento. De modo a tentar que as experiências de cada geoparque possam servir como exemplos para a resolução de problemas em outros geoparques, foi incentivado, desde cedo, o estabelecimento de redes de geoparques. Estas redes permitem ainda que todos os geoparques envolvidos sejam simultaneamente promovidos já que um dos principais mecanismos para a geração de renda das populações locais é através da criação de fluxos turísticos.

A Rede Europeia de Geoparques (REG), a primeira do género, foi criada em 2000 por quatro membros fundadores: *Réserve Géologique de Haute-Provence* (França), *The Petrified Forest of Lesvos* (Grécia), *Geopark Gerolsstein/Vulkaneifel* (Alemanha) e *Maestrazgo Cultural Park* (Espanha). A ideia de formar a REG nasceu a partir da sessão dedicada ao património geológico organizada durante o 30º Congresso Internacional de Geologia, que decorreu em 1996 em Pequim (Zouros, 2004). Com base

na filosofia desenvolvida pela Divisão de Ciências da Terra da UNESCO, Nickolas Zouros (Grécia) e Guy Martini (França) promoveram a criação de uma rede com o objectivo de estimular a troca de experiências entre países, aproveitando, ao mesmo tempo, os instrumentos financeiros disponibilizados pela União Europeia para estruturas deste tipo (Mc Keever *et al.*, 2010). Actualmente (Setembro de 2011), a REG é constituída por 48 membros distribuídos por 18 países, evidenciando um grande sucesso na implementação de geoparques na Europa.

Em 2001, a UNESCO reconheceu a REG e decidiu autorizar que os geoparques integrados nesta rede pudessem operar sob os seus auspícios. A relação entre a UNESCO e a REG foi reforçada em 2004, através da Declaração de Madonie, pela qual a REG é reconhecida como representante da Rede Global de Geoparques Nacionais (RGGN) na Europa, assim como um modelo para a criação de redes regionais em outras parte do mundo. A Rede Ásia-Pacífico de Geoparques surge na mesma linha da REG, embora ainda não possua o mesmo grau de operacionalidade.

A RGGN foi criada em 2004 pela UNESCO, em reconhecimento de que o conceito de geoparques, tendo tido grande sucesso na Europa, deveria ser incentivado à escala mundial. A RGGN, apoiada pela UNESCO, integrou assim os 17 geoparques que formavam a REG em 2004, assim como 8 geoparques chineses. Actualmente (Maio de 2012), a RGGN regista 88 geoparques em 27 países da Europa, Ásia, Oceânia e América (Tabela 1, Figura 1). A RGGN organiza, em cada 2 anos, conferências anuais de partilha de experiências entre os membros e de apresentação de novos geoparques aspirantes [Pequim, China (2004); Belfast, Irlanda do Norte (2006); Osnabruck, Alemanha (2008); Langkawi, Malásia (2010) e Shimabara, Japão (2012)].



Logomarca da Rede Global de Geoparques Nacionais.

A RGGN definiu como objectivos principais para os geoparques que integram a sua estrutura:

- Conservação do património geológico;
- Educação da sociedade a nível das geociências e de questões ambientais no geral;
- Desenvolvimento económico-social e cultural sustentável;
- Cooperação multicultural;
- Promoção da investigação científica;
- Intervenção activa na rede através do desenvolvimento de actividades comuns.

A UNESCO é uma instituição internacional de reconhecido mérito, competência e exigência. A sua ligação aos geoparques é suportada num rigoroso controlo de qualidade, quer no momento da adesão de novos geoparques, quer durante o processo de reavaliação dos geoparques já na RGGN, que acontece em cada 4 anos. Quer a candidatura de um geoparque aspirante à RGGN, como a reavaliação quadrienal, implica a preparação de documentação, redigida em língua inglesa, de acordo com um modelo pré-estabelecido pela UNESCO e avaliada por dois peritos internacionais nomeados por esta organização. Os resultados da reavaliação são obtidos na forma de três cartões de cores diferentes:

Cartão verde: não foram detectados problemas sérios no funcionamento do geoparque o que significa que os princípios e objectivos que justificaram a sua criação estão sendo alcançados.

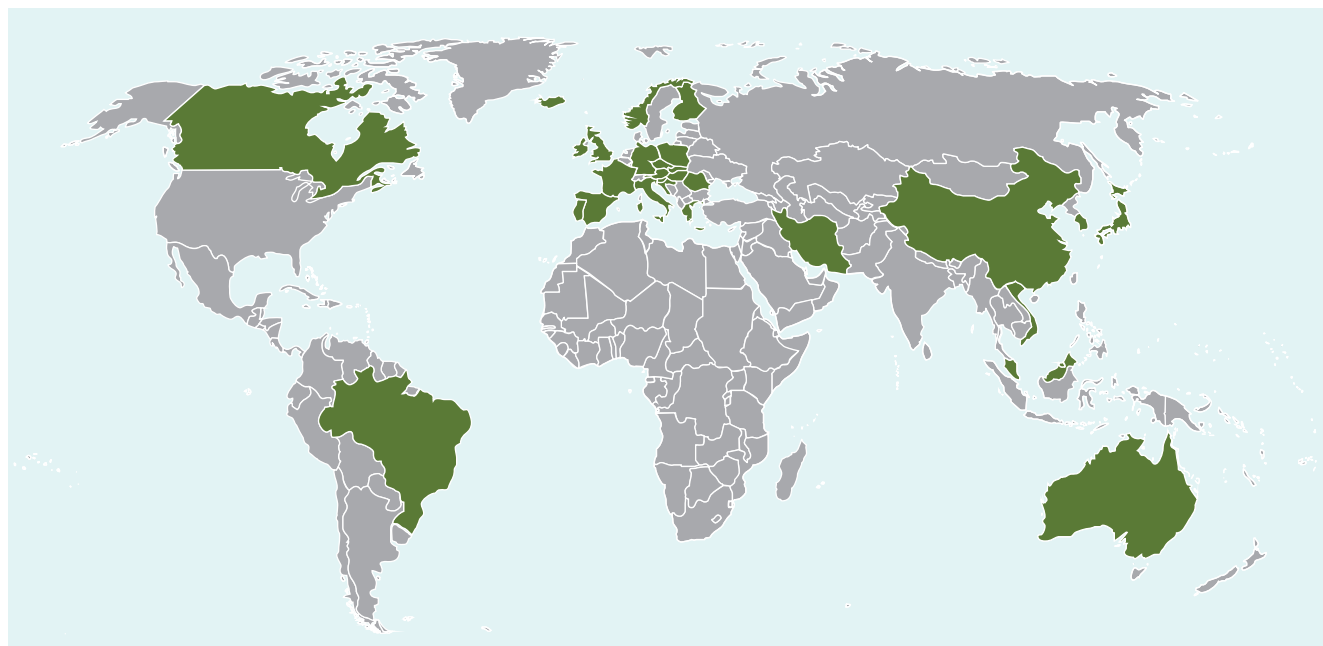
Cartão amarelo: foram detectados alguns problemas que necessitam de intervenção prioritária por parte da equipa de gestão do geoparque. O geoparque será novamente reavaliado passados dois anos de modo a comprovar se estes problemas foram solucionados.

Cartão vermelho: foram detectados problemas graves no geoparque que colocam em risco todo o projecto e que não estão de acordo com os princípios estabelecidos pela RGGN. Neste caso, o geoparque é expulso da rede podendo, todavia, voltar a submeter uma nova candidatura quando for considerado que os problemas detectados foram ultrapassados.

Tabela 1 - Membros da Rede Global de Geoparques Nacionais (em Maio de 2012 existem 88 geoparques distribuidos por 27 países).

AMÉRICA	
Membros	Geoparques
Brasil	Araripe
Canadá	Stonehammer
ÁSIA	
Membros	Geoparques
China	Alaxa; Danxiashan; Fangshan; Funiushan; Hexigten; Hong Kong; Huangshan; Jingpohu; Leiqiong; Leye-Fengshan; Longhushan; Mount Lushan; Ningde; Qinling; Shilin; Songshan; Taining; Taishan; Tianzhushan; Wangwushan-Daimeishan; Wudalianchi; Xingwen; Yandangshan; Yuntaishan; Zhangjiajie; Zigong
Coreia	Jeju Island
Irã	Qeshm Island
Japão	Itoigawa; Muroto; San-in Kaigan; Toya Caldera and Usu Volcano; Unzen Volcanic Area
Malásia	Langkawi
Vietnam	Dong Van Karst Plateau
EUROPA	
Membros	Geoparques
Alemanha	Bergstrasse–Odenwald; Harz Braunschweiger Land Ostfalen; Nature Park Terra Vita; Swabian Albs; Vulkaneifel
Alemanha/Polónia	Mascau Arch
Áustria	Nature Park Eisenwurzen; Carnic Alps
Croácia	Papuk
Espanha	Capo de Gata; Costa Vasca; Maestrazgo Cultural Park; Sierra Norte de Sevilla; Sobrarbe; Subeticas; Villuercas Ibores Jara
Finlândia	Rokua
França	Bauges; Park Naturel Régional du Luberon; Reserve Géologique de Haute Provence; Chablais
Grécia	Chelmos Vouraikos; Petrified Forest of Lesvos; Psiloritis Natural Park; Vikos-Aoos
Hungria/Eslováquia	Novohrad-Nograd
Itália	Adamello-Brenta; Apuan Alps; Cilento and Diano Valley; Madonie Natural Park; Parco del Beigua; Parco Geominerario Sardegna; Rocca di Cerere; Toscano Mining Park
Irlanda	Burren and Cliffs of Moher; Copper Coast
Islândia	Katla
Noruega	Gea-Norvegica; Magma
Portugal	Arouca; Naturtejo
Reino Unido	English Riviera – England; Fforest Fawr – Wales; Geo Mon – Wales; Marble Arch Caves & Cuilcagh Mt. Park – Northern Ireland; North Pennines AONB – England; North West Highlands – Scotland; Shetland– Shetland Isl.
República Tcheca	Bohemian Paradise
Roménia	Hateg Country Dinosaur
OCEANIA	
Membros	Geoparques
Austrália	Kanawinka

PAÍSES DA REDE GLOBAL DE GEOPARQUES NACIONAIS



A reavaliação periódica dos membros da RGGN é um instrumento de garantia de qualidade de toda a rede e pretende avaliar os progressos obtidos a nível das iniciativas e resultados de geoconservação, educação, turismo sustentável, envolvimento das comunidades, desenvolvimento económico e sustentabilidade financeira do geoparque, envolvimento na RGGN e visibilidade do geoparque a nível local, nacional e internacional.

A relação da UNESCO com os geoparques é, por vezes, um pouco confusa. Presentemente, os geoparques não são estruturas da UNESCO, nem a própria RGGN é sua propriedade, nem existe qualquer financiamento por parte da UNESCO. O papel da UNESCO restringe-se, fundamentalmente, a três níveis:

- Constituição de uma plataforma facilitadora para a cooperação;
- Definição de princípios orientadores e de qualidade;
- Visibilidade mundial.

Apesar da UNESCO assegurar a coordenação da RGGN e dos processos de avaliação de novas candidaturas (provenientes de países não europeus, já que para estes, é a REG que desempenha este papel), não existe um programa específico sobre geoparques na estrutura da própria organização. Um programa deste tipo, ao nível do que existe no âmbito da Convenção para a

Protecção do Património Natural e Cultural, seria muito importante para uma maior afirmação dos geoparques a nível mundial.

GEOPARQUES: VANTAGENS E CONSTRANGIMENTOS

Com cerca de 10 anos apenas, escasseiam ainda os estudos que permitem avaliar o real impacto da criação de um geoparque, quer ao nível da conservação do património geológico, como do desenvolvimento da comunidade local. A grande maioria dos geoparques que constituem actualmente a RGGN não têm ainda um tempo de funcionamento suficiente para se poderem obter conclusões sobre o seu contributo para o desenvolvimento sustentável da região onde estão implantados. No entanto, existem alguns indícios que permitem, desde já, evidenciar algumas das mais-valias imprimidas pelos geoparques.

Geoconservação

A generalidade dos geoparques tem contribuído para a conservação e uso do património geológico dos seus territórios. Embora muitos geoparques necessitem ainda de desenvolver um inventário sistemático de geossítios

e respectiva avaliação, o certo é que todos eles têm conseguido conservar e valorizar geossítios. Entre as acções de valorização, as mais frequentes relacionam-se com a execução de melhorias nas condições de acesso e de visitação, assim como na produção de material informativo/interpretativo (folhetos, painéis, páginas *web*, ...).

Geoeducação

Os geoparques têm promovido a educação em geociências, quer a nível formal como não formal. Em diversos países, os conteúdos curriculares no âmbito da Geologia são, habitualmente, escassos e, muitas das vezes, leccionados por docentes com uma deficiente preparação geológica. Colocando à disposição das escolas um mínimo de condições, os geoparques promovem um uso educativo dos geossítios, muitas vezes em associação com outros conteúdos relacionados com aspectos biológicos e culturais.

Promoção das Potencialidades do Território

Apesar dos geoparques se basearem na conservação do património geológico, a sua actividade não desconsidera as restantes mais-valias do território. Em muitos geoparques, existem acções que promovem todas as potencialidades da região, em especial no que diz respeito a aspectos culturais (artesanato, ...). O geoturismo é uma das actividades mais difundidas nos geoparques sendo aquela que mais visibilidade confere ao território.

Apesar da curta experiência dos geoparques e de os mesmos estarem inseridos em contextos políticos, administrativos e culturais muito diversificados, o certo é que existe um conjunto diversificado de constrangimentos que são comuns.

Entidade de Gestão

A existência de uma entidade de gestão sólida, bem estruturada e com real capacidade de intervir em todo o território constitui uma das bases que pode determinar o sucesso, ou fracasso, de um geoparque. Já se registaram exemplos de saída de geoparques da RGGN devido, fundamentalmente, a problemas de funcionamento da entidade de gestão. A gestão de um geoparque deve ser assegurada por uma equipa multidisciplinar, com especialistas em geologia, gestão, turismo, educação, comunicação, entre outros.

Articulação entre Parceiros

Uma das principais tarefas da estrutura de gestão consiste na coordenação entre os vários parceiros que operam no território. Dependendo do contexto cultural e social em que se inserem, os geoparques podem ter maiores ou menores dificuldades em conseguir que os diversos intervenientes interajam de modo construtivo e com um objectivo comum.

Poder Público

Um geoparque deve contar sempre com o apoio das entidades públicas, nem que seja apenas na fase de arranque do projecto. Com efeito, se um geoparque consiste num plano de gestão territorial, tal é incompatível com um desinteresse das principais entidades públicas que intervêm na área. Em especial, um geoparque deve contar com o apoio dos representantes políticos locais uma vez que são eles os principais agentes com capacidade de intervenção no território. Obviamente que existem diversos sistemas de configuração da administração pública, mas parece ser um facto que um geoparque funciona melhor quando existe um relacionamento próximo com o poder público local.

Financiamento

A gestão de um geoparque não deve necessitar de uma estrutura burocrática, pesada e dispendiosa. No entanto, as questões do financiamento das acções levadas a cabo nos geoparques são sempre fonte de constrangimentos. Um geoparque necessita, frequentemente, de financiamento público, pelo menos na fase de criação e de arranque do projecto. A prazo, a estrutura tende a ser auto-sustentável, devendo para isso ser sujeita a uma gestão criteriosa e com um apertado controle de custos. As despesas com pessoal constituem uma parcela fundamental no orçamento de um geoparque.

Trabalho em Rede

Um membro de uma rede sabe que para obter mais-valias da estrutura deve também contribuir para a própria rede. O modo como os geoparques interagem com a coordenação da RGGN e com outros membros, de maneira a fortalecer a própria rede, é por si mesmo um factor sujeito a avaliação. Cada geoparque deveria

conseguir disponibilizar informação sobre qualquer outro geoparque da rede de modo a potenciar o intercâmbio de geoturistas ou a realização de acções conjuntas. A REG organiza anualmente, no final de Maio, a Semana Europeia de Geoparques, durante a qual os geoparques europeus promovem, nos seus territórios, acções específicas de promoção da geoconservação, da própria rede e dos seus membros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Rede Global de Geoparques Nacionais, apesar de ter sido criada apenas em 2004, tem conseguido uma rápida implantação em todo o mundo. O elevado interesse motivado em todos os continentes é representativo do enorme potencial do conceito de geoparque. Em muitos países, pela primeira vez, está a conseguir-se promover as

geociências e a mostrar como a geodiversidade é essencial para um sustentável equilíbrio ambiental. Num geoparque, não é apenas evidenciada a relevância em conservar um dado aspecto geológico, mas também como a especificidade da região resulta da conjugação de elementos geológicos, biológicos e humanos.

Evidentemente que se colocam novos desafios na gestão de uma estrutura como a RGGN, como sendo o seu muito rápido crescimento que pode colocar em risco a manutenção do conceito e princípios originais, membros distribuídos por todo o mundo e implantados em contextos sócio-económicos e culturais muito distintos e a escassez generalizada de recursos financeiros. A divisão em sub-redes regionais, com uma coordenação própria, como é já o caso bem estruturado da Rede Europeia de Geoparques, pode ser uma das soluções para a própria sustentabilidade da RGGN.

REFERÊNCIAS

EDER, Wolfgang. “UNESCO GEOPARKS”: A new initiative for protection and sustainable development of the Earth's heritage. **Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie - Abhandlungen**, Stuttgart, v. 214, n. 1/2, p. 353–358, 1999.

EDER, Wolfgang; PATZAK, Margarete. Geoparks - geological attractions: a tool for public education, recreation and sustainable economic development. **Episodes**, Ottawa, v. 27, n. 3, p. 162–164, 2004.

HENRIQUES, Maria Helena Paiva; PENA DOS REIS, Rui; BRILHA, José Bernardo Rodrigues; MOTA, Teresa Salomé. Geoconservation as an emerging geoscience. **Geoheritage**, Germany, v. 3, n. 2, p. 117–128, 2011.

JONES, Cheryl. History of geoparks. In: BUREK, Cynthia Veronica; PROSSER, Colin D. (Ed.). **The history of geoconservation**. London: Geological Society, 2008. p. 273-277. (Geological Society Special Publications, 300).

MC KEEVER, Patrick F; ZOUROS, Nickolas C.; PATZAK, Margarete; WEBER, Jutta. The UNESCO global network of national geoparks. In: NEWSOME, David; DOWLING, Ross Kingston. **Geotourism: the tourism of geology and landscape**. Oxford: Goodfellow Publishers, 2010. p. 221–230.

PATZAK, Margarete.; EDER, Wolfgang. “UNESCO GEOPARK” A new Programme - A new UNESCO label. **Geologica Balcanica**, Sofia, Bulgária, v. 28, n. 3-4, p. 33–35, 1998.

ZOUROS, Nickolas C. The European geoparks network: geological heritage protection and local development. **Episodes**, Ottawa, v.27, n. 3, p. 165-171, 2004. Disponível em: < <http://www.episodes.co.in/www/backissues/273/165-171.pdf> >. Acesso em: 10 out. 2011.

SOBRE O AUTOR



José Bernardo Rodrigues Brilha - Graduado em Geologia-Ramo Científico (Universidade de Coimbra, 1987) e doutorado pelas Universidades do Minho e de Poitiers, França (1997). É Professor Associado da Escola de Ciências da Universidade do Minho, Diretor do Centro de Ciências da Terra e Diretor do Curso de Mes-

trado em Patrimônio Geológico e Geoconservação da mesma instituição. É membro do *Advisory Group da Global Geoparks Network* (UNESCO), do Comitê Executivo da ProGEO (*European Association for the Conservation of the Geological Heritage*), editor-chefe da revista internacional *Geoheritage* (publicada pela Springer) e membro do *Task Group Geoheritage* da União Internacional das Ciências Geológicas (IUGS). Dedicar-se, atualmente, a desenvolver trabalhos, de investigação fundamental e aplicada, na área da geoconservação, em Portugal e no estrangeiro.



Grua do Maroaga, Presidente Figueiredo, Amazonas. Foto: Renê Luzardo.