



Geoturismo Urbano – Educação e Cultura
Urban Geotourism – Education and Culture

Antonio Liccardo¹; Virgínio Mantesso-Neto² & Gil Francisco Piekarz³

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Geociências, Campus Uvaranas;
Av. General Carlos Cavalcanti; 4748 - 84030-900 - Ponta Grossa – Paraná

² Conselho de Monumentos Geológicos / SP; Al. Santos 1222 ap. 215; 01418-100; São Paulo - SP

³ MINEROPAR - Serviço Geológico do Paraná; Rua Máximo João Kopp, 274 - Bloco 3; 82630-90; Curitiba - PR
E-mails: liccardo@geoturismobrasil.com, virgino@uol.com.br, gilistas55@gmail.com

Recebido em: 14/09/2011 Aceito em: 10/01/2012

DOI: http://dx.doi.org/10.11137/2012_1_133_141

Resumo

O geoturismo é um segmento das geociências e do turismo que vem sendo amplamente utilizado como ferramenta de educação informal e sua implantação em áreas urbanas tem sido alvo de grande interesse, já que a maior parte das populações atualmente concentra-se nas cidades. Esta discussão propõe que a essência do geoturismo é a educação científica e a conscientização ambiental e que entre os resultados deste processo, quando implantado de modo consistente, estão a evolução cultural e o desenvolvimento de ações de geoconservação. Como agente multiplicador desta difusão geocientífica, o geoturismo urbano pode atingir mais indivíduos com maior rapidez e eficiência, por isso poderá funcionar também como um elemento de conexão para o geoturismo em áreas naturais e, ainda, servir de suporte para análises culturais e históricas dos municípios.

Palavras-chave: geoturismo urbano; geoconservação; educação; cultura

Abstract

Geotourism is a segment of the geosciences and tourism that has been widely used as an informal educational tool, and its use in urban areas is becoming more and more attractive as the world's population is becoming increasingly urban. This paper postulates that the essence of geotourism is scientific education and environmental awareness, and that among the results of its consistent practice are cultural evolution and the development of actions aiming at conservation. Acting as a multiplying agent for this geoscientific spreading, urban geotourism can reach more individuals quicker and more efficiently; as a result of this, it may also function as an element of connection for geotourism in natural areas, and also serve as a basis for cultural and historical analyses of towns and cities.

Keywords: urban geotourism; geoconservation; education; culture

1 Introdução

Um dos maiores desafios enfrentados para melhorar o conhecimento da população sobre as geociências é incluí-lo no ensino das escolas de nível fundamental e médio e aumentar assim o contato dos estudantes com a geodiversidade. Entre as principais limitações está o distanciamento das pessoas em relação à natureza, dado que, segundo o último censo, 84,35% da população brasileira vivem hoje em ambiente urbano (IBGE, 2010).

O deslocamento e o acesso aos geossítios clássicos, que em geral situam-se a grandes distâncias dos centros urbanos, também costumam ser fator limitante resultando em ser o geoturismo (nos moldes pesquisados atualmente) uma atividade destinada a alguns poucos privilegiados.

Com as premissas de que neste século XXI a maior parte da população se encontra em áreas urbanas e de que o geoturismo propõe a disponibilização de conhecimento geológico para as pessoas, a ideia de desenvolver um geoturismo urbano representa a inclusão das populações que vivem em cidades nas discussões sobre patrimônio geológico e geoconservação.

Pesquisas neste sentido já vêm sendo realizadas em vários países, onde guias geoturísticos apresentam as características geológicas dos atrativos naturais, da geomorfologia e das rochas usadas na construção de imóveis e monumentos, assim como outros elementos da arquitetura das cidades e, em muitos casos, indicando e resgatando as antigas pedreiras que forneceram o material (e.g. Bennett & Doyle, 1996; Valsero, 2010) No Brasil as ideias de geoturismo, até o momento, tendem a privilegiar áreas naturais, em parte graças à urgente necessidade de proteção do patrimônio geológico, defendida pela comunidade geocientífica.

O movimento geoconservacionista é recente, datando do início dos anos 90 e, por estar em constante evolução, mudanças significativas têm acontecido na esfera cultural que ampliam o entendimento da geodiversidade e outros conceitos. Segundo Larwood & Prosser (1998), em anos recentes, no Reino Unido e particularmente na Inglaterra,

“a conservação do patrimônio geológico expandiu-se de tal modo que o coloca num contexto de paisagem, tipo de habitat e uso tradicional da terra... O patrimônio geológico deve ser visto

como parte da paisagem e do ambiente, e como parte do nosso desenvolvimento histórico e cultural”.

É marcante a passagem de uma visão pontual, focada em geossítios, para um enfoque de maior amplitude que inclui a presença humana. No entender dos autores, essa atividade não deve ser exclusivista e reservada apenas à comunidade acadêmica, mas deve necessariamente incluir a difusão desse conhecimento para a sociedade como um todo. No meio acadêmico essa conscientização é cada vez maior, mas, como bem apontado por Bennett & Doyle (1996)

“...conservação está ligada à educação e conscientização pública da maioria desinteressada, não apenas dentro da comunidade geológica”.

Exemplos de geoturismo com características urbanas surgiram nos últimos anos no Brasil, aproximando as ideias de patrimônio natural com os conceitos de patrimônio cultural, de maneira semelhante à discussão de paisagens culturais da geografia moderna. A proposta do geoturismo urbano é que a informação geológica, associada aos locais de visibilidade, ofereça ao observador uma possibilidade a mais de conhecer – primeiro passo necessário para valorizar - o meio que o rodeia, e a própria presença de elementos geológicos na vida cotidiana. O geoturismo, neste sentido, se traduz como uma ferramenta de educação paralela ao conteúdo formal das escolas, mais do que em vantagens econômicas imediatas.

2 Turismo e Geoturismo

A atividade conhecida como geoturismo tem sido discutida e aplicada no Brasil, de modo mais constante, há cerca de seis anos, como um reflexo de políticas internacionais para a valorização do patrimônio geológico e geoconservação, que tiveram seu grande início no começo dos anos 90, com o acontecimento do 1º Simpósio Internacional sobre Proteção do Patrimônio Geológico, na França. Como definição, a maior parte dos trabalhos adota a proposição de Hose (1995), de cunho predominantemente geológico, onde

“o geoturismo propõe facilitar o entendimento e fornecer facilidades de servi-

ços para que turistas adquiram conhecimentos da geologia e da geomorfologia de um lugar, indo além de meros espectadores de uma beleza estética”.

Esta concepção do geoturismo tem sido interpretada de vários modos, mas o potencial econômico tem recebido maior ênfase. A ideia de Geoparque, por exemplo, uma estratégia chancelada pela UNESCO para a preservação de áreas especiais com patrimônio geológico relevante, propõe o geoturismo como uma atividade econômica sustentável, tanto para o geoparque em si, quanto, e principalmente, para a sociedade que vive no geoparque.

A figura do geoturista é ainda uma utopia em termos estatísticos, pois o turista é atraído por outros motivos (beleza cênica, facilidades de acomodação, logística...) e a informação geocientífica passa a ser um complemento importante (mas não fundamental por enquanto, já que o turismo convencional funcionaria sem ela). Os resultados na difusão do conhecimento, entretanto, são extremamente positivos se comparados aos períodos anteriores a estes processos. As pessoas que visitam geoparques ou monumentos geológicos assimilam a informação e transformam-se em agentes de divulgação de conhecimento.

A transmissão da informação, que nada mais é do que um processo educativo, é a grande chave do geoturismo para o desenvolvimento de uma consciência coletiva e para o aumento da massa crítica em relação ao gerenciamento da geodiversidade. Como exemplos deste mecanismo podem-se enquadrar o deslocamento de cientistas, universitários e grupos escolares ou excursões culturais que estão em busca da informação geocientífica.

Entre os projetos implantados no Brasil com vistas à preservação do patrimônio, muitos vislumbraram uma sustentabilidade econômica com base no turismo convencional e foram desenvolvidos pelo viés do ganho na qualidade do turismo. Apesar de alguns casos localmente positivos, na grande maioria das vezes, o resultado econômico é estatisticamente inexpressivo. Os dados de visitação em geoparques no mundo, por exemplo, não apontam as diferenças econômicas entre o turismo convencional e a presença do geoturismo. Por outro lado, é indiscutível o ganho qualitativo no turismo

com as ideias do geoturismo. Este segmento encontra mais afinidade com o turismo cultural do que propriamente com o ecoturismo, como muitas vezes tem sido enquadrado. O participante do ecoturismo procura a experimentação física e as sensações em meio à natureza, enquanto o geoturismo, apesar de utilizar muitas vezes o mesmo pano de fundo, propõe o conhecimento como principal produto. Por essa sua característica de dualidade, incluso no mesmo contexto do panorama estético e do interpretativo pelo intelecto, o geoturismo tem encontrado ecos em ambos os segmentos, tanto no ecoturismo quanto no turismo cultural. O perfil do praticante vai desde montanhistas ou canoístas até os visitantes de museus e galerias de arte, já que a natureza pode ser vista como um grande museu aberto, oferecendo informação e cultura a quem se interesse.

3 As Cidades no Século XXI

Estima-se que atualmente, dos sete bilhões de seres humanos presentes no planeta, mais de quatro bilhões de pessoas vivam em núcleos urbanos e a maior parte delas em grandes cidades. É razoável supor que a grande maioria destas pessoas nunca irá visitar o Grand Canyon (Estados Unidos) ou outros monumentos naturais em seus próprios países, por maiores que possam ser os incentivos ao turismo. É fato que a esmagadora maioria tem uma vida urbana e não tem contato frequente com a natureza, à exceção de alguns poucos que saem em fins-de-semana ou que trabalham com áreas naturais (geocientistas, por exemplo).

Para efeito comparativo, o mais visitado monumento natural do Brasil, as cataratas de Foz do Iguaçu, recebeu 1,15 milhão de visitantes em 2008, enquanto que no mesmo ano em São Paulo o Shopping Eldorado recebeu 1,5 milhão de pessoas por mês e o Shopping Ibirapuera 2 milhões por mês. Um interessante trabalho de Sallun Filho & Fairchild (2005) e Stern et al. (2006) apontou a presença de estromatólitos nos pisos destes estabelecimentos (Figura 1), sendo que a maioria dos estudantes de geologia talvez nunca tenha visto afloramentos de estromatólitos. Por que não utilizar estas exposições em aulas de “campo” de geociências? Ou ao menos disponibilizar a informação no meio urbano, contribuindo na educação e cultura dos seus visitantes, ou até mesmo como um atrativo a mais para os shoppings?



Figura 1 Estromatólitos no piso do Shopping Eldorado. Fotografia: Sallun Filho.

Afinal...de que são feitas as cidades e por que estão onde estão? A escolha do local para implantação de uma cidade está condicionada pela seleção de pontos favoráveis, como a topografia ou disponibilidade de água – variáveis de cunho geológico, que são as primeiras condições. É interessante notar que até nos casos em que essas primeiras variáveis, mesmo desfavoráveis, são aceitas, costuma ser também por razões geológicas, em particular pela presença de alguma riqueza mineral na região. Sob o ponto de vista da geologia tradicional, as cidades são o principal destino final dos produtos geológicos. Os materiais de construção, rochas ornamentais, metais e até mesmo os produtos eletrônicos e de alta tecnologia são totalmente consumidos pelo mundo urbano. As cidades são construídas com a geodiversidade disponível nos locais e sobre a geomorfologia.

No entanto a definição de cidades não é apenas material e não se pode reduzir a complexidade dos agrupamentos urbanos modernos apenas às obras arquitetônicas e ao urbanismo do local. Fatores humanos, psicológicos e culturais constituem os elementos que a geografia moderna chama de paisagens culturais, que acabam tendo estreita relação com a paisagem natural e o meio físico. Uma interessante argumentação sobre este tema é desenvolvida por Calvino (1986) na ficção “Cidades Invisíveis”, onde uma narrativa imaginária do viajante Marco Polo descrevia as cidades medievais por ele visitadas segundo critérios psicológicos, muitas vezes de um realismo fantástico.

Discute-se hoje a identidade cultural das cidades e este fator de difícil enquadramento constitui

um dos mais importantes aspectos utilizados pelo setor do turismo. As urbes são visitadas turisticamente em função de seu conteúdo cultural, pois podem ser lidas como escrituras pelo transeunte, num exercício semiótico (Wainberg, 2001). O turismo é um fenômeno essencialmente cultural da humanidade e hoje se encontra em um de seus melhores momentos (Pires, 2002).

As cidades representam concentrações de atrativos, serviços, simbolismos e produções culturais - por isso recebem maior número de visitantes e também por isso concentram cada vez mais a quantidade de habitantes, sendo analisadas hoje no planejamento do turismo como polos de oferta e demanda simultaneamente (Castrogiovanni, 2001).

A cultura das cidades é vista como um insumo turístico (Gastal, 2001) e neste sentido o geoturismo urbano mostra o seu potencial econômico também. Múltiplos olhares diversificam o público e aumentam a geração de renda nos conceitos do turismo pós-moderno – diferente do turismo de massas predominante no século XX (Paes & Oliveira, 2010). Sob este prisma, a história local, a geografia física, a geologia e as relações com a sociedade se confundem num produto caleidoscópico atraente. Um exemplo desta interdependência dos fatores poderia ser o Elevador Lacerda em Salvador, Bahia, monumento arquitetônico de utilidade pública, atrativo turístico e que só existe graças a uma falha geológica, cuja escarpa separa a cidade alta da cidade baixa (ver Figura 2, CPRM, 2006).

As cidades já são, há muito tempo, o palco do interesse humano e principal foco do setor turístico e, como tal, aceitam múltiplos espetáculos, inclusive a informação sobre a geodiversidade e o patrimônio geológico na forma de geoturismo.

4 Geoturismo Urbano

A onipresença da geologia oferece uma argumentação personalizada para cada cidade e a logística facilitada potencializa o geoturismo urbano no que tange a educação e a cultura. A busca da identidade cultural da cidade passa por conhecer melhor o território e os aspectos geológicos emprestam certa exclusividade às diferentes urbes.

Com as vantagens de uma infraestrutura adequada, a proximidade geográfica e o acesso mais fácil, as tendências apontam um aumento do turismo em áreas urbanas mais do que em áreas de natureza preservada. A geodiversidade continua existindo, mesmo que muitas vezes obliterada por cimento e asfalto. Em algumas cidades, verdadeiros geossítios estão presentes como o Corcovado no Rio de Janeiro, a exemplo do programa Caminhos Geológicos do DRM – RJ, que ao implantar a sinalização geoturística aproveitou os pontos turísticos clássicos do Rio de Janeiro (Mansur & Nascimento, 2007; Mansur & Silva, 2011).

É comum que alguns pontos turísticos em cidades sejam extremamente geológicos e passem despercebidos, sendo alvos apenas de um aproveitamento estético. É o caso das dunas de areia dentro de Natal (RN), que fazem parte do cotidiano da população, sem que sua dinâmica seja compreendida, com reflexos até mesmo sobre o planejamento urbano (Nascimento *et al.*, 2008). O entendimento mínimo de geociências pode ser um atrativo, complementar ao turismo clássico, quando não o principal foco do interesse. Exemplo de temáticas geocientíficas que podem ser utilizadas no geoturismo de áreas urbanas é a própria geomorfologia, como em San Francisco (EUA) com suas ladeiras ou a Cidade Alta e Cidade Baixa em Salvador (BA).

O uso dos materiais líticos em pavimentos, muros e na arquitetura em geral costuma refletir a geodiversidade local, como os gnaisses facoidais do Rio de Janeiro que transmitem a identidade local (Mansur & Nascimento, 2007) ou os quartzitos utilizados na cantaria barroca de Ouro Preto (Pereira *et al.*, 2007). Monumentos líticos e cemitérios recebem, atualmente, uma expressiva visitação

como objetos de apreciação artística e histórica. Ao se conhecer os cemitérios mais antigos das cidades é possível se fazer diferentes leituras que ilustram o passado da cidade. Arquitetos e historiadores da arte exploram os detalhes estéticos, mas a geodiversidade utilizada vem sendo alvo de interesse por grupos de pesquisadores que desenvolvem o chamado turismo cemiterial (Liccardo, 2010).

Museus de história natural e parques são concentradores naturais do interesse geocientífico. Em alguns locais interagem com a cidade onde se inserem contextualizando seu conteúdo, a exemplo de Nova York, onde frequentadores de museus e universidades visitam as feições glaciais no Central Park. Cidades cuja origem remete à mineração são precursoras na oferta geoturística em todo o mundo. Minas de ouro, sal ou carvão abandonadas ou ainda em uso contribuem com a consolidação da história e cultura locais, a exemplo de Ouro Preto (MG) cuja visitação a minas de ouro e topázio se apresenta como turismo de experimentação (Flecha *et al.*, 2010).

5 Cidades Brasileiras e o Potencial Geoturístico

A cidade é, por excelência, foco do encontro do patrimônio geológico com a vida cotidiana das pessoas, com a história, a cultura e até mesmo com o consumo. Num conceito amplo de geoturismo, alguns exemplos brasileiros ilustram o potencial desta atividade para a informação e educação dos habitantes locais e turistas.

Ouro Preto (MG) vem explorando turisticamente sua forte história ligada diretamente à mineração do ouro. Com a valorização da cantaria barroca ou das antigas minas abertas à visitação e o comércio de pedra-sabão ou das pedras preciosas é impossível separar o contexto geológico do turismo cultural que suporta a economia local.

Em Salvador, BA, há uma enorme riqueza geoturística, como a própria baía, em si, que é uma feição geológica ou a falha geológica que condicionou a topografia, dando condições para o surgimento da Cidade Baixa e uma Cidade Alta. Uma associação peculiar de afloramentos rochosos é a base do promontório onde está situado um dos símbolos da cidade, o conjunto do Farol e Forte de Santo Antonio, ou Forte da Barra, construído na segunda metade do século XVII, com arenitos e conglomerados de praia. A lista poderia continuar, mas merece destaque especial a arte religiosa, baseada essencialmente em “pedras” trazidas de Portugal, como lastro de navios.

Silva (2008) descreve desde a história geológica desse material, o “lioz”, sua exploração nos arredores de Lisboa, seu envio para o Brasil, e a sua utilização em Salvador, gerando um riquíssimo acervo no Centro Histórico da cidade, declarado Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO. O mesmo lioz ocorre em diversas cidades que foram portos no período colonial – como em Natal (ver Carvalho, 2010), Belém, Olinda, Rio de Janeiro e Santos, entre outras.

Em São Paulo restam pouquíssimas construções do período colonial, pois o principal material de construção até quase o final do século XIX era a taipa. Por outro lado, na virada do século XIX para o XX a cidade recebe forte influência européia, em inúmeros prédios revestidos com rochas ornamentais importadas, principalmente italianas e francesas, além de algum uso de material das proximidades. Nesse contexto, a descrição dessas rochas, cria interfaces para a discussão da história da cidade, da riqueza trazida pelo café, que por sua vez está ligada à extinção da escravidão e à vinda de imigrantes, e que também permitiu criar, em última instância, a compartimentação do centro (rico) com a periferia da época (pobre). A partir da metade do século XX, cresce o uso de rochas ornamentais brasileiras e este desenvolvimento da indústria nacional, que hoje exporta para o mundo todo, sugere uma discussão sobre o uso de recursos minerais versus preservação do patrimônio.

O Rio de Janeiro vem se destacando no desenvolvimento do geoturismo, principalmente graças aos trabalhos do DRM no Projeto Caminhos Geológicos (Mansur & Silva, 2011). A implantação do maior número de painéis geoturísticos do Brasil e as inúmeras atividades paralelas de geoconservação e educação ambiental são a prova de que o caminho do geoturismo passa pela educação informal de base. A cidade comporta inúmeros geossítios de destaque e o repasse da informação à população e visitantes gera uma importante semente de consciência ambiental e cultural.

6 Curitiba – um Caso Particular

Curitiba, que se destacou como cidade ligada à consciência ambiental desde a conferência internacional ECO-92, apresenta uma faceta urbanística e cultural bastante favorável à implantação de projetos diferenciados. O projeto Geoturismo em Curitiba desenvolvido pela Mineropar (Serviço Geológico do Paraná), em 2008, foi o primeiro a adotar uma abordagem urbana para o desenvolvimento do geoturismo, com temáticas muito variadas e resultados expressivos, inclusive para a geoconservação. O livro-guia

resultante (Liccardo *et al.*, 2008) vem sendo citado internacionalmente como modelo (Valsero, 2010) e seus desdobramentos têm sido surpreendentes, inclusive no que conduz à geoconservação.

Algumas características do projeto foram determinantes, como a premissa de sintonizar o conteúdo com as diretrizes de desenvolvimento do turismo do município. Assim o levantamento foi realizado principalmente nos pontos ao longo do circuito turístico já existente e também acrescentando novos pontos, de maneira a contribuir com uma possível evolução do circuito (Figura 3). O livro-guia foi inovador no sentido de definição das *frameworks* (uma classificação das temáticas), da criação do primeiro mapa geoturístico urbano do Brasil e da proposição de uma simbologia turística nos padrões utilizados pelo Ministério do Turismo.

Curitiba, símbolo de modernidade e planejamento urbano, remonta suas origens a um antigo vilarejo ligado à mineração de ouro em meados do século XVII (anterior ao Ciclo de Ouro no Brasil, ao longo do século XVIII). Em seu planejamento surgiram modelos de soluções no reaproveitamento de antigas áreas de mineração, como os parques em pedreiras de brita ou o zoológico sobre cavas remanescentes da extração de areia e argila. As pedreiras e cavas adquiriram finalidade cultural e social, integrando-se perfeitamente ao cotidiano da população e gerando um forte atrativo turístico. A geodiversidade do município e seus arredores exposta em calçadas e pavimentos conta a história da cidade pelo ângulo da mineração. Um levantamento posterior mais detalhado sobre a técnica de cantaria em Curitiba (Liccardo, 2010) revelou as peculiaridades no uso de materiais líticos influenciado por fatores históricos como a implantação da ferrovia, a imigração italiana ou a Revolução Federalista, em fins do século XIX.

O papel da água na urbanização de Curitiba, assim como sua importância social e geológica, foi fundamental na ocupação do território e a sua discussão e entendimento fazem parte das preocupações mais recentes com o gerenciamento dos recursos hídricos.

Um importante e surpreendente desdobramento deste projeto foi a inclusão de um afloramento da Bacia de Curitiba (estratótipo) no livro-guia, e cujo aprofundamento nas pesquisas resultou posteriormente no primeiro achado de fósseis de vertebrados nestas rochas (Liccardo & Weinschütz, 2010). Ao se tornar um sítio paleontológico, um planejamento urbano foi realizado pela prefeitura e contemplará a recepção de visita científica neste local e a manutenção do patrimônio nos próximos anos.

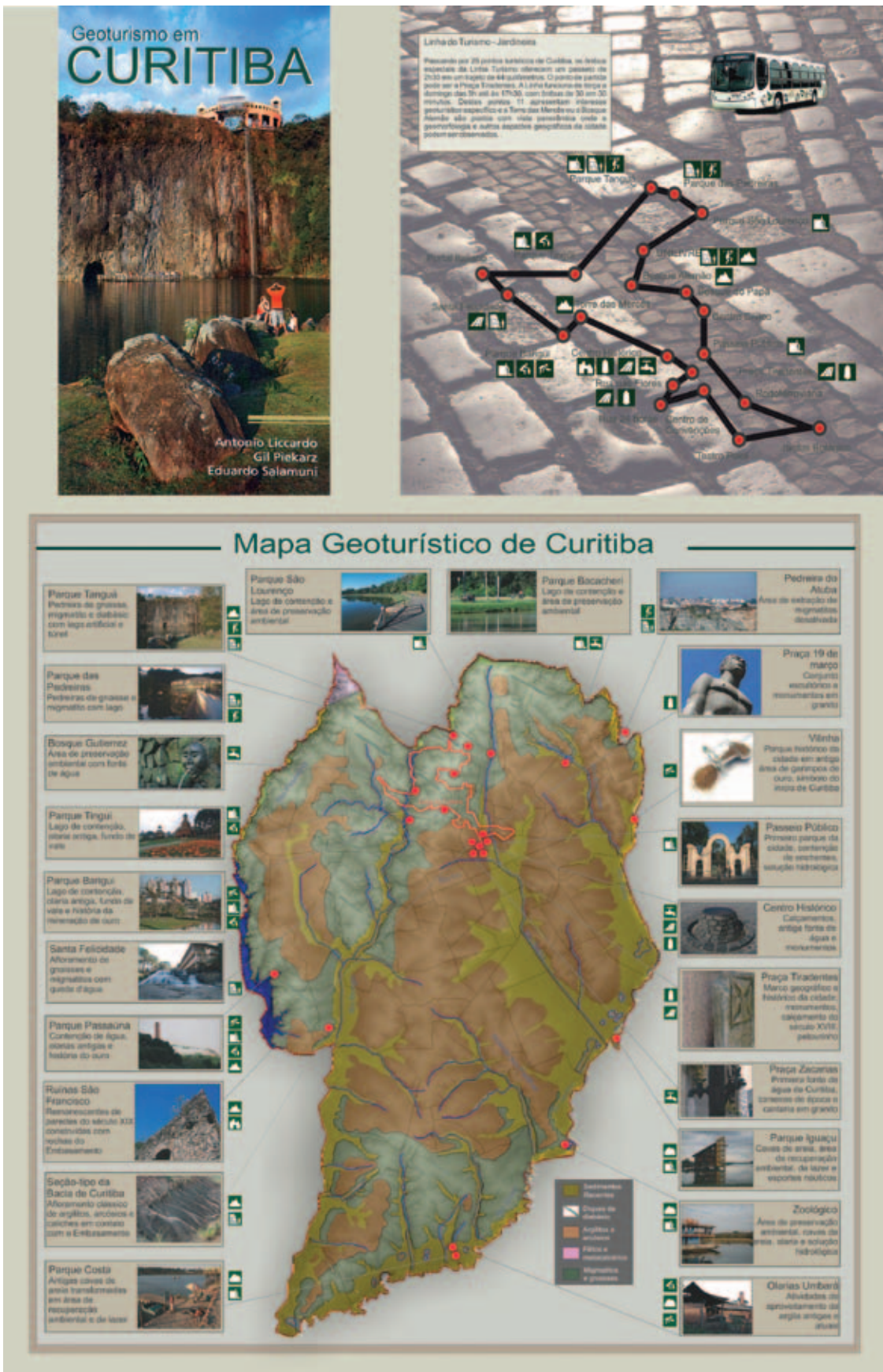


Figura 3 Livro-guia “Geoturismo em Curitiba” e o mapa geoturístico desenvolvido para o uso prático da publicação, com base no circuito turístico convencional. Fotografia: Liccardo

7 Considerações Finais

Desenvolver o geoturismo dentro de núcleos urbanos pode contribuir para uma difusão mais rápida do tema “*patrimônio geológico*” entre a população e gradativamente causar um reflexo positivo na educação formal. Há no mundo uma tendência a uma maior aproximação com a natureza, mas, por diversos motivos, o lazer no ambiente urbano é, e provavelmente será por muito tempo, numericamente muito mais expressivo do que nos ambientes naturais. É preciso coadunar estas tendências e o geoturismo tem as características necessárias para esta integração. É importante destacar que o geoturismo urbano apresenta um importante aspecto democrático, já que disponibiliza conhecimento a baixo custo para um maior número de pessoas, com menos deslocamento. Neste sentido todas as cidades têm potencial para desenvolvê-lo e esta ferramenta pode facilitar a educação em massa.

Alguns desdobramentos do geoturismo urbano, considerando o levantamento da geodiversidade, do patrimônio geológico e da história geológica de uma cidade, poderão contribuir com o planejamento das cidades e participar de seus planos diretores. Além disso, os cursos de geociências encontram-se nas grandes cidades, assim as “aulas de campo” poderiam ser entendidas como “aulas de cidade”, e o conhecimento geocientífico talvez se torne mais acessível até mesmo para geocientistas e outros pesquisadores.

8 Referências

- Bennett, M.R. & Doyle, P. 1996. The rationale for earth heritage conservation and the role of urban geology. *In: BENNETT, M.R., DOYLE, P., LARWOOD, J.G., PROSSER, C.D.* (eds.) *Geology on your doorstep*. London, Geological Society, p. 3-10.
- Calvino, I. 1986. *Cidades Invisíveis*. Companhia das Letras, 150p.
- Carvalho, H.L. 2010. *Patrimônio Geológico do Centro Histórico de Natal*. Relatório de Graduação GEO-345, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 105p.
- Castrogiovanni, A.C. 2001. *Turismo Urbano*. São Paulo, Ed Contexto. p. 23-32.
- CPRM. 2006. Projeto Caminhos Geológicos da Bahia. Paineis Geoturísticos de Salvador: Cidade Alta e Cidade Baixa, Por quê?
- Flecha, A.; Knupp, M.; Lohmann, G. & Liccardo, A. 2010. Mining Tourism in Ouro Preto (Brazil): Opportunities and Challenges. *In: CONLIN, M. & JOLLIFFE L.* (eds.) *Mining heritage and tourism: a global synthesis*. Routledge advances in tourism, Canadá. 345p.
- Gastal, S. 2001. O produto *cidade*: caminhos de cultura, caminhos de turismo. *In: CASTROGIOVANNI, A.C.* (org.) *Turismo Urbano*. Contexto, p.33-41.
- Hose, T.A. 1995. Selling the Story of Britain's Stone. *Environmental Interpretation*, 10 (2), 16-17.
- IBGE. 2010. <http://www.censo2010.ibge.gov.br>, consultado em 25 de agosto de 2011
- Larwood, J. & Prosser, C. 1998. *Geotourism, Geoconservation and Society*. *Geologica Balcanica*, 28 (3-4): p. 97-100.
- Liccardo, A. 2010. *La pietra e l'uomo – Cantaria e entalhe em Curitiba*. Ed. Beca, São Paulo, 156p.
- Liccardo, A. & Weinschütz, L.C. 2010. Registro inédito de fósseis de vertebrados na Bacia Sedimentar de Curitiba (PR). *Revista Brasileira de Geociências*, 40 (3): 330-338.
- Liccardo, A.; Piekarz, G.F. & Salamuni, E. 2008. *Geoturismo em Curitiba*. Mineropar, Curitiba, 122p.
- Mansur, K.L. & Nascimento, V. 2007. Popularización del Conocimiento Geológico: Metodología del Proyecto Caminhos Geológicos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 15: 77-84.
- Mansur, K.L. & Silva, A.S. 2011. Society's Response: Assessment of the Performance of the “Caminhos Geológicos” (Geological Paths) Project, State of Rio de Janeiro, Brazil. *Geoheritage*, 3: 27-39.
- Nascimento, M.A.L.; Ruchkys, U.A. & Mantesso-Neto, V. 2008. *Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico*. São Paulo: SBGeo, 82p.
- Paes, M.T.D. & Oliveira, M. R. S. 2010. *Geografia, Turismo e Patrimônio Cultural*. São Paulo, Anna Blume, 229p.
- Pereira, C.A.; Liccardo, A.; & Silva, F.G. 2007. *A arte da Cantaria*, Belo Horizonte: C/Arte, 119p.
- Pires, M.J. 2002. *Lazer e Turismo Cultural*. Barueri, São Paulo, Ed Manole. 129p.
- Sallun Filho, W. & Fairchild, T. 2005. Um Passeio Pelo Passado no Shopping: Estromatólitos no Brasil. *Revista Ciência Hoje*, Edição 222, Dezembro, p. 22-29.
- Silva, Z.C. O. 2008. *Lioz Português: de lastro de navio a arte na Bahia*. Rio de Janeiro/Porto: Versal Editores/Edições Afrontamento, 156 p.
- Stern, A.G.; Riccomini, C.; Fambrini, G.L.; Chamani, M. A. C. 2006. Roteiro geológico pelos edifícios e monumentos históricos do centro da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Geociências*, 36 (4): 704-711.
- Wainberg, J. 2001. Cidades como sites de excitação turística. *In: CASTROGIOVANNI, A.C.* (org.) *Turismo Urbano*. Contexto, p.11-21.
- Valsero, J.J.D. 2010. Geodiversidad y patrimonio geológico en ambitos urbanos. *In: LAGEOLOGIA APLICADA A LA GESTIÓN MUNICIPAL – RECULL DE PONÈNCIES*. Girona, Espanha, p. 23-30.