

# I SIMPOSIO DE GEOPARQUES Y GEOTURISMO EN CHILE

MELIPEUCO, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

DEL 13 AL 16 DE ABRIL 2011

Geoparques y Geoturismo: Experiencias Nacionales e Internacionales

Ciencia, Educación y Divulgación del Patrimonio Geológico y Cultural



#### ORGANIZAN



#### PATROCINAN



#### AUSPICIA



MÁS INFORMACIÓN EN [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl)

## **A atuação do Museu da Geodiversidade (MGeo – IGEO/UFRJ) na proteção e divulgação do patrimônio geológico**

Aline Rocha de Souza F. de Castro<sup>1 2</sup>, Patrícia D. Greco<sup>1</sup>, Eveline Milani Romeiro<sup>1</sup>, Márcia C. Diogo<sup>1</sup>, Ismar Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Museu da Geodiversidade (MGeo) – Instituto de Geociências (IGEO) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
e-mail: museugeodiversidade@geologia.ufrj.br.

<sup>2</sup> Museóloga e doutoranda em Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), email: alinecastro@ufrj.br.

### **Resumo**

Os museus hoje em dia têm que competir com uma cultura de massa muito bem equipada com as maiores tecnologias do entretenimento. Contudo, o trabalho realizado nestas instituições não é voltado apenas para distração, já que os museus trabalham, sobretudo, com a educação, no intuito de promover e ajudar o desenvolvimento cultural e social dos cidadãos. Desta forma, pretende-se refletir e contextualizar o Museu da Geodiversidade (Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ) nos desafios contemporâneos, conjugando educação, ciência e lazer a serviço da sociedade. O Museu da Geodiversidade (MGeo) foi criado em 2007 e localiza-se na Ilha do Fundão, Cidade Universitária, Rio de Janeiro. Desde que abriu suas portas em 2008, vem possibilitando parte da revitalização do espaço físico da Cidade Universitária, permitindo não só o acesso a museus e à memória, mas ao uso da universidade como um local de partilha de conhecimento, para projeção de um futuro mais consciente. Para isso, o MGeo desenvolve atividades educativas que visam complementar a exposição e os conhecimentos adquiridos, ampliando a experiência do visitante no museu. Esse trabalho é desenvolvido por uma equipe multidisciplinar que já produziu materiais como livretos, marcadores de páginas e jogos com temas envolvendo a geodiversidade. Promoverá também, ainda este ano, a 1ª Olimpíada Nacional de Geociências do Brasil, com a participação de alunos das redes pública e privada do Ensino Fundamental e Médio. Sob o ponto de vista museográfico, o MGeo busca desmitificar as geociências e mostrar a importância da diversidade geológica ao longo do tempo e, principalmente, a sua relevância no cotidiano das pessoas, utilizando uma linguagem acessível, mas sem perder o foco do contexto científico. Através da união entre ciência, educação e lazer o MGeo procura preservar o patrimônio geológico através da conservação de suas coleções científicas e demonstrar, através de suas atividades comunicacionais e educacionais, a importância das geociências para as atividades econômicas e melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

### **Introdução**

Os museus configuram-se como excelentes ferramentas para o embasamento das informações a serem transferidas em todas as áreas do conhecimento, uma vez que são fontes perenes de atualização ao longo do tempo. O papel do museu continua o de acondicionar, conservar, documentar, pesquisar e divulgar seus acervos e o conhecimento que deles provém. Contudo, na sociedade contemporânea, em especial na América Latina, observa-se um caráter social muito mais aguçado, o que aumenta a responsabilidade social do museu.

Nos museus científicos, as ciências e as tecnologias são apresentadas, refletidas e desmitificadas, tornando a informação acessível à sociedade. Todo museu atua também como um instrumento formativo no processo educacional, sem ter a pretensão de substituir o ensino formal, é claro, mas sim de complementá-lo e aprofundá-lo, cada qual de acordo com as suas temáticas e características.

As instituições de ensino podem e devem utilizar os museus como seus aliados no processo de aprendizagem, pois, no âmbito do processo educativo, ampliam as possibilidades de aprendizado, quer pelo uso dos acervos, quer pelo estímulo à criatividade e ao desenvolvimento do senso crítico aos conceitos ministrados e à sedimentação do conhecimento, através das exposições.

Os museus hoje em dia têm que competir com uma cultura de massa muito bem equipada com as maiores tecnologias do entretenimento, como se pode observar nos mais modernos parques, cinemas, casas de jogos eletrônicos, entre muitos outros. Contudo, o trabalho realizado nestas instituições não é o mesmo, nem pode se confundir com o dessas indústrias, já que os museus

trabalham, sobretudo, com a educação, no intuito de promover e ajudar o desenvolvimento cultural e social dos cidadãos.

O grande desafio do Museu está em conjugar educação e lazer (Studart, 2004). Para isso, ferramentas como os projetos educacionais, associados à museografia criativa são de vital importância, assim como clareza sobre os objetivos do museu. O incentivo e capacitação de todos os funcionários também são fundamentais, pois é essencial que todos saibam do papel de inclusão social e de educação do museu.

Por isso, este trabalho tem por objetivo refletir e contextualizar o Museu da Geodiversidade (Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ) nos desafios contemporâneos, conjugando educação, ciência e lazer a serviço da sociedade.

### **A integração do Museu da Geodiversidade da UFRJ**

O Museu da Geodiversidade (MGeo) foi criado em 2007 e localiza-se na Ilha do Fundão, Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. O museu abriga a terceira maior coleção de fósseis do país, catalogada pelo sistema Paleo do Serviço Geológico do Brasil, de acervos disponíveis na Internet. Compreende um acervo de aproximadamente 20.000 minerais, rochas, solos e fósseis, além de fotografias, instrumentos de uso em geociências, mapas, documentos e livros raros.

Deste acervo fazem parte materiais de extrema raridade como o meteorito Uruaçu, holótipos de fósseis brasileiros (tipos de referência científica), minerais e rochas raras. O Museu busca uma integração das geociências e do entendimento do porquê, onde e como ocorrem os desastres naturais, tais como terremotos, furacões, vulcões, mudanças climáticas, retratando a história geológica da Terra. Em outras palavras, busca se aproximar da sociedade relacionando a geodiversidade com o homem.

Desde que abriu suas portas, o MGeo logo mostrou seu enorme potencial transformador, o que levou seus fundadores a empenhar-se na sua consolidação enquanto instituição museológica. A primeira conquista nesse sentido foi a reunião de uma equipe interdisciplinar voltada para o seu gerenciamento, que conta principalmente com museólogos, educadores, paleontólogos e geólogos. O passo seguinte foi a sua contextualização e integração ao Plano Diretor UFRJ 2020, que objetiva tornar o espaço da Cidade Universitária de fato num complexo para uso não só da comunidade acadêmica, mas da sociedade como um todo.

Tomando partido nesse plano, o MGeo passou não só a tratar da compreensão do passado geológico da Terra e da valorização do patrimônio geológico que nos foi legado, mas também do passado geológico e histórico da formação da Ilha do Fundão, através de uma parceria com o projeto “Caminhos Geológicos”, que mapeia os pontos de interesse geológico do estado do Rio de Janeiro.

Outra forma de valorização do espaço público em que está inserido foi a aprovação do projeto “O Jardim do Tempo Profundo”, que busca musealizar a parte externa do museu para projeção de mais um espaço dedicado à compreensão da importância das Geociências para uma transformação socioambiental, assim como a revitalização de uma área pouco aproveitada pela comunidade.

A última ação nesse sentido foi o planejamento de um espaço multiuso denominado “Núcleo GeoEducAtivo”, que se adapta a diferentes atividades educativas e plurais, variando entre exposições, cursos para professores, cineclubes, oficinas etc. Por essa flexibilidade, o espaço serve ao atendimento do público tanto interno quanto externo. Além disso, o Núcleo GeoEducAtivo foi pensado como um projeto arquitetônico único e inovador, cuja estrutura de cobertura une natureza e tecnologia de ponta, questões fundamentais para o Homem no mundo contemporâneo.

Em suma, o Museu da Geodiversidade, por meio de ações que não perderam de vista o seu contexto espacial, a UFRJ, vem possibilitando parte da revitalização do espaço físico da Cidade Universitária, permitindo assim não só o direito a museus e à memória, mas ao uso da universidade como um local de partilha de conhecimento, para projeção de um futuro mais consciente.

### **Atividades educativas**

Além das ações no âmbito do Plano Diretor UFRJ 2020, o MGeo desenvolve atividades educativas que visam complementar a exposição e os conhecimentos adquiridos, ampliando, de acordo com as características de cada grupo, a sua experiência no museu.

O MGeo conta com educadores que coordenam um grupo de bolsistas nas diferentes áreas do conhecimento, tais como Geografia, Gravura, Pintura, Escultura, Comunicação Social, Letras e

Desenho Industrial. Uma equipe multidisciplinar que tem desenvolvido um trabalho educacional intenso e rico.

Entre os materiais desenvolvidos estão os livretos e os marcadores de páginas com temas envolvendo a geodiversidade (água, petróleo, rochas e minerais, fósseis) unindo o conhecimento à linguagem acessível, com um design atrativo. Também são desenvolvidos jogos educativos. Os jogos são realizados de maneira a se tornarem atrativos ao público infanto-juvenil e, como os dinossauros povoam o imaginário dos jovens, eles se tornaram, por vezes, o tema das ilustrações, mas sem esquecer os demais organismos antecessores ou sucessores. O respaldo científico necessário para a elaboração das imagens se dá através da consultoria de paleontólogos e geólogos que fazem parte da equipe do MGeo (Grimião, Silva, Greco *et al.*, 2010).

Essas atividades lúdicas permitem que o processo de aprendizagem se torne mais alegre e prazeroso, estimulando a criatividade e enriquecendo o desenvolvimento intelectual da criança/adolescente. Com a união entre brincadeira, educação e conhecimento foram elaborados diversos jogos como o “jogo dos sete erros”, “quebra-cabeças” e um xadrez temático. Esses jogos foram inspirados na fauna fóssilífera brasileira contextualizada em seu habitat, com o intuito de aguçar a curiosidade do jogador e possibilitar a geração de questões mais profundas sobre os organismos, ambientes, hábitos de vida, etc.

Outro jogo adaptado à temática geocientífica foi o caça-palavras. Os caça-palavras são considerados boas ferramentas educacionais, pois auxiliam tanto o desenvolvimento da escrita, ao trabalhar com o reconhecimento e agrupamento de letras, quanto a concentração do aluno. Além disso, divulgam informações através de textos, permitindo a familiarização das crianças com os conceitos encontrados nos mesmos. Foram feitos quatro caça-palavras, cada um abordando um tema, sendo estes: Água; Geodiversidade; Combustíveis fósseis e Combustíveis fósseis: usos e problemas (Câmara, Silva e Greco *et al.*, 2010).

Procurando desenvolver um trabalho transdisciplinar também foi realizada uma exposição/geoficina de esculturas, tendo como objetivo a observação e análise anatômica de patas de vários tipos de animais vivos e extintos. O confronto anatômico visa provar que todos os seres vivos no planeta têm uma origem comum. As patas foram escolhidas por se tratar de uma parte do corpo de fácil identificação, além de permitir que os visitantes comparem a própria mão com as esculturas. Essa identificação será feita através da manipulação de esculturas confeccionadas em material reciclável. Todo material utilizado será procedente de uma campanha de coleta de lixo, visando à conscientização da reciclagem (Souza, Greco, Castro *et al.*, 2010).

Pensando em tornar o MGeo mais próximo do público jovem foi criada uma mascote para o museu. As mascotes são personagens criadas para aproximar o público da instituição que elas representam. Por isso, as mascotes devem possuir apelo visual e carisma para possibilitar a sua rápida aceitação pelo público em geral, mas também versatilidade no seu potencial comunicativo e educativo. A ideia foi tornar uma rocha, um objeto inanimado, um ser que se comunica, inspirados no fato de as rochas, mesmo inanimadas, se comunicarem com aqueles que sabem lê-las, ou seja, os geólogos (Cruz, Grimião, Greco *et al.*, 2010).

Para finalizar as ações educativas destacou-se um grande projeto que está em andamento. Em 2011, o MGeo promoverá a 1ª Olimpíada Nacional de Geociências, que incentivará a participação de alunos das redes pública e privada do Ensino Fundamental e Médio de todo o Brasil. As olimpíadas científicas são uma iniciativa para a popularização e difusão da ciência e tecnologia junto aos jovens utilizada em praticamente todo o mundo. A inexistência de uma olimpíada científica que agrupe as diferentes disciplinas das Geociências e a pouca divulgação da geodiversidade brasileira no currículo dos ensinos fundamental e médio levam o Museu a se sentir impelido a contribuir, de forma ampla e irrestrita, com a melhoria da qualidade de ensino nessa área, além de almejar semear nos alunos participantes da competição o interesse em seguir carreiras técnico-científicas.

A realização de atividades educativas para o Museu é uma rica experiência, pois une diversas disciplinas, conceitos e conhecimentos em prol da divulgação da importância da diversidade geológica.

### **Museografia e a geodiversidade**

Entre a geodiversidade e as exposições existe uma relação desde o tempo dos famosos Gabinetes de Curiosidades dos séculos XV e XVI, que costumavam expor uma diversidade de objetos exóticos encontrados no mundo. Neste período as exposições estavam ligadas diretamente ao status

social, assim como as bibliotecas pessoais e, portanto, o acesso a este acervo era restrito a uma parcela ínfima da população (Melo, Souza e Pinto, 2005).

Posteriormente, com a consolidação das ciências, estas coleções passaram a ter uma função também científica, representando recortes do mundo em um espaço confinado, e, desde então, as exposições começaram a ganhar um papel mais educativo. Atualmente as exposições museológicas têm a função de divulgar a produção científica, tornando o conhecimento acessível à sociedade, física (através da acessibilidade do espaço) e intelectualmente (utilizando uma linguagem adequada) (Melo, Souza e Pinto, 2005).

Fazer exposições é algo extremamente complexo, pois as mesmas possuem um compromisso com a academia científica e com a população. Por isso, as exposições realizadas pelo MGeo têm os seus objetivos claramente delineados, destacando o que ela pretende passar e a quem ela se destina. Esses objetivos são os pontos que norteiam todo o restante da exposição. Nunca é demais lembrar que a exposição é um instrumento de comunicação poderoso capaz de realizar a ponte entre as ciências e o público-leigo, devendo estar condizente com a sua instituição e com seu objetivo.

As exposições do Museu da Geodiversidade objetivam mostrar a importância da diversidade geológica ao longo do tempo e, principalmente, a sua relevância no cotidiano das pessoas. Procura ensinar em um contexto geral, pois não se limita ao público universitário, mas se volta para fora dos limites da Cidade Universitária onde existe um público extremamente amplo e diversificado.

Hoje, dentro da política museográfica do MGeo, busca-se através da relação entre o objeto contextualizado e a linguagem adequada desmitificar as geociências. Visando uma melhor assimilação pelo público, procura-se evitar exposições que são apenas vitrines de fósseis descontextualizadas, ou então exposições grandiosas, com tecnologia de última geração, mas que se perdem em seu objetivo ou até mesmo não possuem um. A utilização dos aparatos tecnológicos apenas com o intuito de atrair o público acaba por restringir os resultados educacionais da exposição. Por isso, a cada nova exposição procura-se ter em mente o compromisso selado com a sociedade, onde os atrativos são utilizados para seduzir, mas como isca, de modo a envolver e cativar o público, possibilitando o contato com o objeto (seja ele rocha, mineral, fóssil ou outro) e uma melhor compreensão de todo o contexto expositivo e das geociências.

### **Considerações finais**

Através da união entre ciência, educação e lazer o MGeo procura preservar o patrimônio geológico através da conservação de suas coleções científicas e demonstrar a importância das geociências para as atividades econômicas e melhoria das condições de vida da população. Para isso, atua de forma intensa na revitalização do espaço da Cidade Universitária, elabora projetos educacionais e exposições criativas para auxiliar o desenvolvimento cultural e social dos cidadãos.

### **Referencias**

Câmara, N. D.; Silva, C. P. B.; Greco, P. D.; Duarte, K. de O.; Pereira, E. M. R.; Diogo, M. C.; Mansur, K. L. Atividades lúdicas no Museu: o caça-palavras como instrumento educativo. In: 7º Congresso de Extensão da UFRJ, 2010, Rio de Janeiro. *Anais do 7º Congresso de Extensão da UFRJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. v. 1. p. 230-230.

Cruz, R. M.; Grímio, M. M.; Greco, P. D.; Castro, A. R. de S. F. de; Pereira, E. M. R.; Diogo, M. C. Quem não se comunica se trumbica: a rocha que fala com o público em geral. In: 7º Congresso de Extensão da UFRJ, 2010, Rio de Janeiro. *Anais do 7º Congresso de Extensão da UFRJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. v. 1. p. 237-237.

Grímio, M. M.; Silva, C. R.; Greco, P. D.; Castro, A. R. de S. F. de; Pereira, E. M. R.; Diogo, M. C.; Vasconcellos, F. M. A arte de ilustrar: divulgação paleontológica através de jogos educativos. In: 7º Congresso de Extensão da UFRJ, 2010, Rio de Janeiro. *Anais do 7º Congresso de Extensão da UFRJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. v. 1. p. 222-222.

Melo, D. J.; Souza, A. R. de; Pinto, F. M. Paleontologia e Museologia: uma reflexão para as exposições brasileiras. In: Paleo MG, 2005, Belo Horizonte. *Paleontologia em destaque*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2005. v. 20. p. 6-7.

Souza, R. D.; Greco, P. D.; Castro, A. R. de S. F. de; Pereira, E. M. R.; Diogo, M. C.; Vasconcellos, F. M. O uso de materiais recicláveis no aprendizado das Geociências. In: 7º Congresso de Extensão da UFRJ, 2010, Rio de Janeiro. *Anais do 7º Congresso de Extensão da UFRJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. v. 1. p. 241-241.

Stuart, D. C. Educação em Museus: Produto ou Processo? (Dossiê CECA-Brasil). *Musas Revista Brasileira de Museus e Museologia*, Rio de Janeiro. 2004, v. 1, p. 34-40.