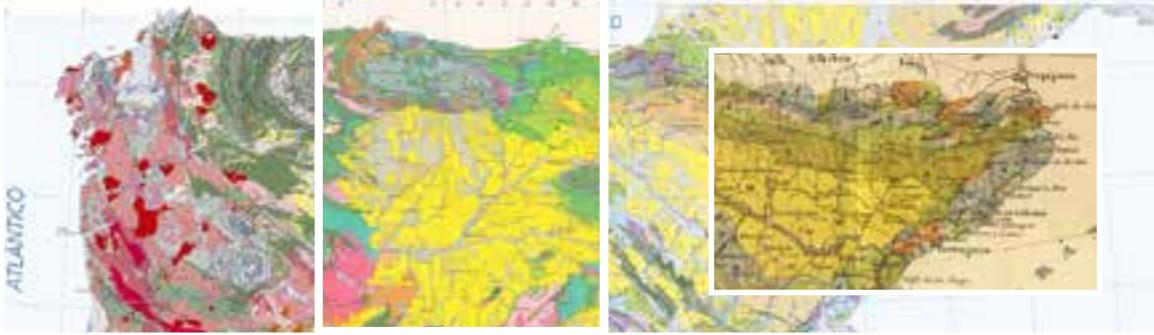


XXII Biental de la
XXII Biental da

REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE

HISTORIA NATURAL



LOS MAPAS DE LA NATURALEZA
OS MAPAS DA NATUREZA



LIBRO DE RESÚMENES
LIVRO DE RESUMOS

Alfredo BARATAS DÍAZ
Fernando BARROSO-BARCENILLA
Pedro CALLAPEZ TONICHER
(Eds.)

RSEHN
Madrid - Coimbra
2017

A importância dos mapas para a compreensão da Tectónica de Placas

P

Karina Lucia Garcia^{1,2}, Rui Dias² & Moema Vergara³

1. Universidade Estácio de Sá, Avenida Venezuela, 146,
20220-571 Centro, Rio de Janeiro, Brasil
karinalg1000@yahoo.com.br

2. Universidade de Évora, Colégio Verney, Rua Romão Ramalho, 59,
7000-671 Évora, Portugal

3. Museu de Astronomia, MAST. Rua Gen. Bruce, 586,
20921-030 Imperial São Cristóvão, Rio de Janeiro, Brasil

O objetivo deste trabalho é apresentar a importância dos mapas na divulgação da Tectónica de Placas. A sua adequação a exposições de museus de História Natural e Centros de Ciência que divulgam Tectónica de Placas não é tarefa simples, pois além de enfrentar problemas como falta de financiamento, enfrenta ainda problemas específicos, derivados quer das escalas dimensional e temporal dos fenómenos e processos, quer, pelo menos em teoria, da maior atratividade de outras disciplinas. Em particular, a compreensão dos processos associados à Tectónica de Placas, não é uma tarefa simples pois implica:

- A capacidade de “visualizar” processos que decorrem durante centenas de milhões de anos - o que torna impossível não só a observação direta dos mesmos, mas também a própria percepção do tempo envolvido;
- A coexistência em cada momento da História da Terra de vários ciclos de abertura e fecho de oceanos (*i.e.*, os chamados ciclos de Wilson) independentes (ou pelo menos com relações pouco evidentes entre si). Com efeito, tomando como exemplo a situação atual encontramos, por exemplo, um ciclo tectónico associado à evolução do Oceano Pacífico, outro à evolução do Atlântico, outro ainda à evolução do Índico e do rifte Leste Africano, todos eles em diferentes etapas de desenvolvimento.

Apesar da dificuldade, compreender a Tectónica de Placas é fundamental para perceber o funcionamento do nosso planeta, devido a sua ligação a processos cruciais, como por exemplo a génese dos recursos geológicos, à interação com os ciclos climáticos ou à própria evolução biológica. O reconhecimento desta importância está bem patente no destaque que a Tectónica de Placas ocupa, tanto nos *curricula* do ensino pré-Universitário como nos do Ensino Superior na generalidade dos países. Contudo, devido a sua complexidade, frequentemente a divulgação junto do grande público, quando ocorre, acaba por transmitir apenas os processos gerais, não realçando a sua integração com outros processos fundamentais para a dinâmica da Terra, em particular a sua influência na biodiversidade do planeta e também na manutenção da própria sociedade humana, com crescentes necessidades no uso dos recursos naturais.

Por oportuno, uma ferramenta extremamente útil na divulgação e compreensão da Tectónica de Placas, são os mapas. Desde os primeiros relatos científicos de que os continentes não ocuparam sempre a sua posição atual, os mapas apresentam-se como forte argumento nas Geociências e na História Natural. Exemplo disso foi o trabalho do cartógrafo

Abraham Ortelius (1527-1598), que é considerado o primeiro destes relatos.

A partir deste momento na história, muitos outros cientistas vieram a utilizar os mapas para apresentar as suas teorias e corroborar teorias já iniciadas, como são os casos de Charles Darwin (1809-1882) que, utilizando mapas paleogeográficos e as suas observações de fósseis e de espécies viventes, propôs a Teoria da Evolução, de Alfred Wegener (1880-1930) e a Teoria da Deriva Continental e de Tuzo Wilson (1908-1993) com a Nova Tectónica de Placas.

Com efeito, fica patente que os mapas são fundamentais para a compreensão das mudanças continentais, explicadas pela Tectónica de Placas, pois constituem-se como um forte elo entre o tempo e o espaço, reduzidos a escalas perceptíveis aos olhos dos homens. Desta forma, um maior uso deste recurso cartográfico para a divulgação da Tectónica de Placas torna-se um importante instrumento de atratividade de público e de consolidação de conhecimento.

Foi feito um estudo por estes autores, a nível de doutoramento, entre os anos de 2013 a 2016, em 14 museus de História Natural e em Centros de Ciência na Península Ibérica e constatou-se que somente em quatro destes locais se fala sobre Tectónica de Placas e apenas em um se utilizam mapas para a divulgação da mudança continental ao longo do tempo geológico.

Sendo assim, foi possível através destas visitas identificar a pequena representatividade de exposições que abordam a temática da Tectónica de Placas, além da falta de utilização de mapas para se tratar o assunto. Torna-se urgente uma reformulação dos assuntos apresentados na divulgação científica do ensino não-formal, pois há necessidade inerente de se conservar os recursos naturais (geológicos e biológicos), dependentes do entendimento de sua génese e distribuição tratados pela Tectónica de Placas.