

PROJECTO ANTÓNIO DE ANDRADE: DOCUMENTÁRIO E MUSEU DE MONTANHA, DE OLEIROS PARA O MUNDO

CARLOS NETO DE CARVALHO¹, ANDREA BAUCON^{1,3} & JORGE FIALHO²

¹Geopark Naturtejo da Meseta Meridional – UNESCO European and Global Geopark. Gabinete de Geologia e de Paleontologia do Centro Cultural Raiano. Av. Joaquim Morão 6060-101 Idanha-a-Nova. E-mail: carlos.praedichnia@gmail.com. ²Jorge Fialho Produções. E-mail: vídeo.fialho@gmail.com. ³University of Milan, Italy. E-mail: andrea.geologia@libero.it.

Abstract

Landscape: a natural and cultural mosaic, directly connecting Geology with human society. Under this light, interpreting the landscape is – at the same time - perceiving Earth's dynamics and understanding our intimate origins. These concepts are at the basis of Geopark Naturtejo Meseta Meridional, a place where people can feel their inner roots.

The cultural roots of Padre Antonio De Andrade – the discoverer of Tibet - are in the mountains of Oleiros. De Andrade is historically connected with Odorico da Pordenone, one of the greatest Middle-Age explorers, which was closely linked with Asia and Himalayas too. Odorico roots are in the alpine landscapes of Friuli Venezia Giulia (North Eastern Italy): the landscapes of Friuli, Himalaya and Oleiros are intimately linked, as well as their geological heritage.

Landscape as the place of our roots: De Andrade project starts from the roots of the discoverer of Himalaya – Oleiros – and proceeds to Asia. The main core of the De Andrade Project is the realization of a documentary portraying one of the most important voyages in Asia: from Goa to Deli, from Badrinath to Mana Pass, the documentary will follow the extraordinary, adventurous life of De Andrade. Scientific research is intended as a fundamental complement to the documentary: Himalayas are a key-place to understand global geologic processes, which are linking distant regions such as Friulan Alps and Cordillera Central.

Finally, scientific divulgation represents the natural completion of the Project: the hometown of De Andrade – Oleiros - is the best candidate to host the Mountain Museum, an innovative interpretative center to illustrate mountains as a fascinating part of the landscape, which is the heart and the mission of Geopark Naturtejo.

1. INTRODUÇÃO – A EVOLUÇÃO DA PAISAGEM E O GEOPARK NATURTEJO DA MESETA MERIDIONAL

Existirão ainda paisagens completamente naturais no mundo? De um ponto de vista abrangente, uma paisagem pode ser definida como a combinação de elementos naturais em conjunto com o modo como o Homem utiliza o espaço. Da mistura de elementos e processos que se modificam com o tempo resulta a constituição de uma paisagem apelativa e harmoniosa que, *per si*, é fonte de inspiração e atracção humanas. Mas a paisagem é um sistema dinâmico, tão mutável quanto permitido pelos processos tectónicos, climáticos, biológicos e erosivos, assim como a acção humana. A paisagem que nos inspira na actualidade é controlada por mecanismos morfogenéticos intemporais que têm operado num período de tempo que se pode contar por muito milhões de anos, embora condicionado pela ocupação e actividades humanas que se deram, regra geral, apenas nos últimos milhares de anos. Assim, deveremos entender a paisagem como um mosaico cultural, onde rochas e organismos interagem directa ou indirectamente através de ciclos

biogeoquímicos que interligam as diferentes “esferas” da Terra, i.e., atmosfera, biosfera e litosfera, com o *modus vivendi* das populações humanas que progressivamente têm vindo a ocupar quase todas as geografias, “humanizando-as” em função das necessidades. Por esta razão, a indispensabilidade de uma leitura completa da paisagem contribui para o entendimento das dinâmicas da Terra e da Vida, mas também satisfaz a nossa curiosidade acerca da memória identitária fundamental para uma diferenciação comunitária que, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, potencia formas de turismo. Estas são as razões práticas que levaram à fundação do Geopark Naturtejo da Meseta Meridional: a interpretação e usufruto de uma paisagem cultural com 600 milhões de anos de idade em proveito do desenvolvimento sócio-económico regional e como travão às presentes tendências demográficas.

O Geopark Naturtejo da Meseta Meridional faz parte da rede de Geoparques da UNESCO desde Setembro de 2006. Este território é composto por seis municípios: Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Nisa, Oleiros, Proença-a-Nova e Vila Velha de Ródão. Numa vasta região com mais de 4600 km², o Turismo de Natureza é considerado o “umbrella” para o desenvolvimento regional e o instrumento de diferenciação turística que permite, numa área outrora destituída de oportunidades, o reconhecimento nos mercados turísticos internacionais. Para este sucesso muito contribui a marca UNESCO atribuída ao Geopark Naturtejo, que confere às paisagens no seu todo um selo e excelência apenas partilhado com outros 52 territórios em todo o mundo. É importante lembrar que o Geopark Naturtejo foi o primeiro e até hoje o único território português a integrar a rede de Geoparques da UNESCO por corresponder a critérios altamente exigentes e por apresentar uma estratégia de desenvolvimento turístico em desenvolvimento. Mas este reconhecimento internacional e crescente fonte de atracção de investimentos necessitam de suporte básico para a interpretação e usufruto da paisagem e dos principais aspectos culturais do Geopark. O suporte é alcançado pela constituição de museus e de espaços interpretativos, parques e percursos temáticos, assim como por filmes documentais que são fontes privilegiadas de descoberta de um território. Actualmente, o Geopark Naturtejo está a desenvolver um grande esforço na criação de ferramentas de divulgação apelativas que procuram acompanhar o interesse crescente pela Natureza em interacção com os valores culturais próprios. No concelho de Oleiros, dada a inexistência de projectos para os objectivos ambicionados, é muito importante encontrar referências e trabalhá-las para a abertura de uma região cheia de potencialidades ao diálogo com o mundo. O padre António de Andrade é, talvez, uma das referências mais universais na História de Oleiros e do Geopark Naturtejo. A importância das suas descobertas e o alcance atingido poderão ser pontos de partida para a fundação de um Museu de Montanha, de cariz holístico, bem suportado por um documentário de elevada qualidade que poderá transportar Oleiros a todo o mundo.

2. O CONTEXTO: LIGAÇÕES CULTURAIS E GEOLÓGICAS ENTRE GEOGRAFIAS TÃO DISTANTES QUANTO FRIULI VENEZIA GIULIA, OLEIROS E OS HIMALAIAS

Friuli Venezia Giulia é uma pequena região situada no Nordeste de Itália caracterizada por uma extrema variedade de paisagens, que incluem praias arenosas, morfologias cársicas, arribas costeiras, cénicas colinas e grandes cordilheiras de montanhas. A diversidade paisagística inspirou as palavras do poeta Ippolito Nievo, que definiu Friuli Venezia Giulia como “um pequeno compêndio do Universo”. Estas palavras sugestivas ajudam-nos

a entender por que é que esta pequena região de Itália atraiu especialmente poetas e geólogos. Poetas e geólogos: as paisagens (com toda a sua beleza) são determinadas fundamentalmente pela sua história geológica.

Friuli Venezia Giulia encontra-se separada de Oleiros por 1800 km, e os Himalaias estão a 7000 km desta região (Fig. 1). Não obstante as enormes distâncias geográficas, Friuli Venezia Giulia encontra-se cultural e geologicamente ligada com Oleiros e a grande cordilheira dos Himalaias.

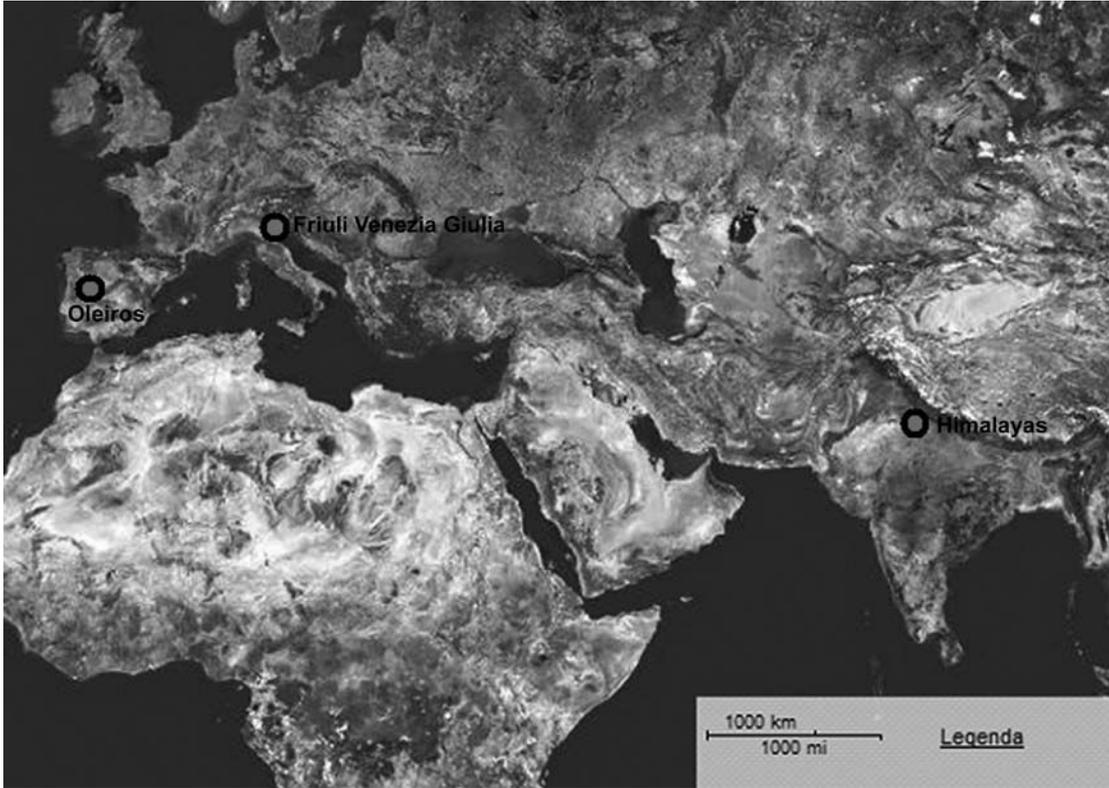


FIG. 1 – Localização geográfica de Oleiros, Friuli Venezia Giulia e os Himalaias: regiões distantes relacionadas pela geologia e pela cultura.

2.1 Geologia e paisagem

O extremo norte de Friuli Venezia Giulia é caracterizado por algumas das mais celebradas montanhas do mundo, os Alpes, e as montanhas são também as formas de relevo mais evidentes em Oleiros e nos Himalaias. Desde há muito que as cadeias alpinas de Friuli Venezia Giulia são reconhecidas pelo seu património paleontológico: os fósseis marinhos encontram-se com particular abundância e qualidade de preservação nas escarpas destas alcantiladas montanhas (Fig. 2; vejam-se SCHELLWIEN, 1892, SELLI, 1963, CONTI et al., 1991, VAI et al., 2002). Só para citar alguns exemplos, as trilobites (classe de artrópodes marinhos extintos) que viveram durante o Período Ordovícico (há cerca de 450 milhões de anos) foram encontradas próximo de abrigos de montanha; ictiossáurios (répteis marinhos também extintos) e diversas espécies de peixes foram recolhidas em rochas datadas do Período Triásico, com cerca de 230 milhões de anos (cf. VENTURINI, 2006).

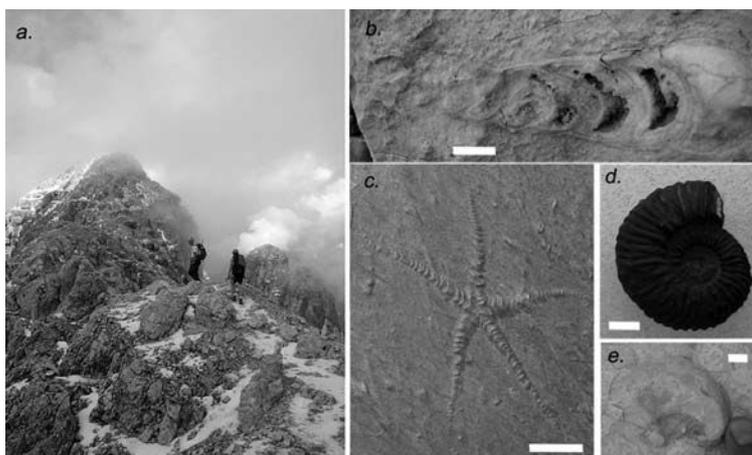


FIG. 2 – Fósseis marinhos encontrados nas montanhas dos Alpes Friulanos. Escala gráfica com 1 cm de comprimento (quando presente). **a** – Na crista de Montasio (a cerca de 2700 m de altitude), existe uma jazida com fósseis rica em gastrópodes (**b**) e bivalves (**e**). **b** – gastrópode, pico Montasio; Triásico (251-200 milhões de anos). **c** – *Asteriacites* (escavação de um ofiuro, parente das estrelas-do-mar), Sauris. Triásico. Cortesia do Museu de Ampezzo. **d** – *Anolcites julium*, um amonóide (cefalópode) do Período Triásico. Forni di Sotto. Cortesia do Museu de Ampezzo. **e** - “*Megalodon*”, um bivalve comum no Período Triásico. Crista de Montasio.

Uma das mais espectaculares jazidas de fósseis situa-se no Passo de Volaia (a 2000 metros de altitude), onde se encontram corais, moluscos, trilobites e peixes (datada do Devónico, com cerca de 400 milhões de anos). Esta jazida é um “exemplo de livro” para mostrar como o registo fóssil é a chave para interpretar os ambientes passados e os geólogos são os únicos cientistas alicerçados para os estudar. Com base nos fósseis, os geólogos reconstituem uma paisagem com 400 milhões de anos: as rochas que hoje compõem o Passo Volaia representam o que foi outrora uma laguna pouco profunda dominada por ambientes recifais onde a vida floresceu (veja-se VAI et al., 2002).

Um património geológico excepcional pode ser igualmente encontrado em Oleiros (NETO DE CARVALHO e MARTINS, 2006) e nos Himalaias. Em Oleiros, a paisagem é composta por alinhamentos montanhosos xistentos que atingem pouco mais de 1000 m de altitude cortados por profundos vales de rios geologicamente recentes. A etimologia do topónimo Oleiros parece derivar das inúmeras nascentes de água: como as montanhas dos Alpes de Friuli e dos Himalaias, também Oleiros é uma importante fonte deste precioso líquido para a vida na Terra. Das montanhas de xisto abauladas levantam-se as cristas quartzíticas da Serra do Moradal. O topónimo mostra o quão impressionante é para a população local esta muralha quartzítica gigantesca com 32 km de extensão (Fig. 3a) datada de há quase 500 milhões de anos e que corresponde a um fragmento tectónico de uma antigo mar. Em jazidas fósseis, como Penedo das Sardas, Fraga da Água d’Alta ou Penha Alta, é vulgar encontrar, não os restos esqueléticos de antigos organismos marinhos, mas as marcas de actividade (icnofósseis) desenvolvidas por estes nos sedimentos do fundo marinho onde viveram e se alimentaram (Fig. 3b-d). Estes vestígios preservados nas rochas são o único alfabeto através do qual os paleontólogos podem decifrar a biologia de organismos há muito extintos.

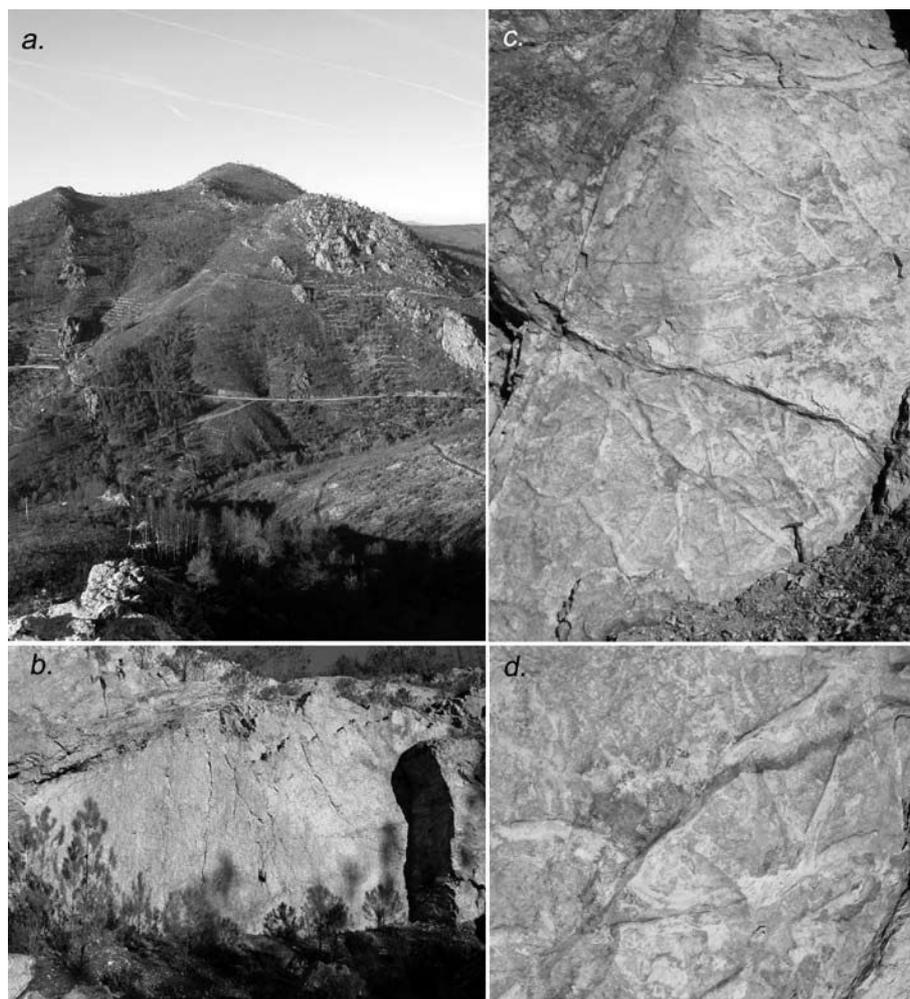


FIG. 3 – Vestígios de vida marinha do passado em rochas da Penha Alta, serra do Moradal (Oleiros). **a** – Perspectiva geral da serra do Moradal (Cabeço do Sobral) próximo da jazida, um verdadeiro local de importância geológica e paisagística. **b** – Bioturbação das camadas quartzíticas pelas escavações de alimentação das trilobites; a escala corresponde ao martelo de geólogo. **c** – Detalhe dos anteriores icnofósseis do tipo *Cruziana furcifera* (escavações bilobadas); escala gráfica = 20 mm. **d** – O antigo fundo marinho, ainda com as marcas de ondulação preservadas e forte disrupção sedimentar (dada pela textura pustulosa do plano de estratificação), resultante da acção de milhares de organismos que fizeram escavações domiciliárias, verticais e simples, do tipo *Skolithos linearis*.

No que diz respeito ao legado geológico, os Himalaias mostram surpreendentes analogias com Friuli Venezia Giulia e Oleiros. Os Himalaias, tal como Friuli e Oleiros, revelam jazidas fósseis extraordinárias a elevadas altitudes. Um destes numerosos sítios paleontológicos na região dos Himalaias localiza-se na área de Spiti, conhecido pela população local como “o Parque Fóssil do Mundo”. A denominação mencionada refere-se à extrema variedade de fósseis do vale de Spiti (GARZANTI et al., 1995), localizado próximo da rota de Andrade (ver abaixo). Na área de Spiti encontraram-se numerosas evidências do passado, tais como os grandes trilhos de artrópodes gigantes com 400 milhões de anos (Período Devónico, DRAGANITS et al., 1998), icnofósseis marinhos costeiros com a mesma idade (DRAGANITS et al., 2001) e amonites (cefalópodes já extintos; GARZANTI et al., 1995). Icnofósseis tais como *Cruziana* e *Skolithos* foram encontrados no Câmbrico de Spiti, em rochas com cerca de 500 milhões de anos (PARCHA et al., 2005): estas escavações são também muito

abundantes em Oleiros e traduzem ambientes marinhos costeiros; icnofósseis destes tipos são também encontrados em Friuli Venezia Giulia.

Spiti e os Himalaias não são apenas importantes pelo seu património paleontológico, como também contextualizam a história global da Terra. Por exemplo, um fóssil comum nos Himalaias em rochas do Período Triásico é *Daonella*, um molusco marinho extinto com uma morfologia ornamentada, em forma de asa. Surpreendentemente, *Daonella* é também um fóssil comum nas rochas do Triásico de Friuli Venezia Giulia, e na Península Ibérica (ver SCHATZ, 2004).

Parece ser claro que Oleiros, os Alpes e os Himalaias estão ligados intimamente pelo seu registo fóssil marinho localizado no alto das montanhas, indicando que o nível médio (relativo) das águas do mar terá flutuado drasticamente. Em consequência deste facto, uma questão se levanta: qual foi o principal factor responsável por tamanha variação do nível do mar relativo? Existem duas possibilidades: (1) o nível do mar global foi muito superior ao presente, ou (2), os sedimentos marinhos foram de algum modo levantados. É bem sabido que, ao longo do tempo, o nível médio global das águas do mar tem vindo a flutuar significativamente (o nível das águas está hoje a subir) em resposta a alterações climáticas, por exemplo. Mas a eustasia não é suficiente para explicar a existência de fósseis marinhos no topo de montanhas nos Himalaias, Alpes Friulanos e Oleiros. Uma vez mais, existe uma ponte de ligação entre as áreas consideradas que permite a compreensão da história do planeta Terra. Quando os geólogos estudam o interior dos Alpes Friulanos encontram estruturas tectónicas impressionantes (i.e. falhas e dobras). As mesmas estruturas são encontradas em Oleiros, exemplarmente expostas pelo rio Zêzere na Malhada Velha perto de Ademoço (Cambas), e ainda em maior escala nos Himalaias. Encontra-se bem documentado o facto destas estruturas tectónicas se formarem quando as rochas são sujeitas a enormes esforços compressivos no processo de formação da montanha.

Os elementos acima mencionados (paisagens de montanha, fósseis marinhos, estruturas tectónicas) permitiram determinar os processos geológicos que relacionam Oleiros, Friuli Venezia Giulia, Oleiros e os Himalaias:

- Fósseis marinhos: os Alpes Friulanos, os Himalaias e Oleiros foram outrora ambientes marinhos. Concretamente, estas regiões localizaram-se nas margens de vastos oceanos que existiram quando os continentes apresentavam diferentes configurações daquelas apresentadas hoje, e em períodos de tempo distintos.
- Montanhas e tectónica: forças inimagináveis soergueram os sedimentos marinhos correspondentes às formações sedimentares observadas hoje em Oleiros, nos Alpes Friulanos e nos Himalaias. O levantamento tectónico resultou do “fecho” dos oceanos referidos. As placas tectónicas que suportam os continentes colidiram e “espremeram” as rochas que compõem as montanhas de Oleiros, Alpes e Himalaias. Este processo é denominado de orogénese (construção da montanha).

2.2 Geologia, paisagem e sociedade

Os processos geológicos estão na base para a beleza das paisagens de Oleiros, Friuli Venezia Giulia e dos Himalaias. Consequentemente, não surpreende que as paisagens e a geologia tenham igualmente impacto na sociedade humana. Os grandes relevos de Oleiros influenciaram desde sempre a vida cultural e as relações sociais das comunidades de Oleiros, como também terá acontecido nos Himalaias e nos Alpes Friulanos no que diz respeito à distribuição das populações, estilos arquitectónicos, ocupação dos solos e mesmo às especificidades gastronómicas. A geomorfologia desempenha um papel fundamental na criação e preservação de minorias culturais e linguísticas e influenciou os fluxos comerciais e as relações culturais. Durante a Idade Média até ao séc. XVII, alguns dos

mais significativos intercâmbios culturais foram estabelecidos por missionários religiosos. É o caso de Odorico da Pordenone (c.1286-1331), um frade franciscano mundialmente conhecido pelas suas viagens na Ásia (Fig. 4). Odorico nasceu perto de Pordenone, uma cidade pequena e pitoresca situada em Friuli Venezia Giulia, no sopé dos Alpes. É bem conhecido pelas suas viagens missionárias na Ásia (VENNI, 1761). Durante uma rota que durou 15 anos, Odorico atravessou o Mar Negro até Trebizond, percorreu a Pérsia, Sultaniah, cruzando Kashan e Yazd e visitando as regiões de Persépolis, Shiraz e Bagdad. Alcançou o Golfo Pérsico, tendo aí embarcado para a Índia alcançando Bombaim. O frade visitou Pandarani, Cranganore, Kulam, viajando depois para o Ceilão (Sri Lanka). Daqui viajou para a Sumatra numa embarcação feita de junco: visitou vários portos da costa norte e dirigiu-se para Java, Bornéu, Champa (Indochina) e Guangzhou (Cantão), já na China (ARRIGO, 1993, GARBIZZA, 1997).

A sua jornada cobriu uma vasta área da China (Fuzhou, Zhejiang, Hangzhou, Quinsai, Nanjing, ...), tendo atravessado o rio Yangzi para chegar à capital do Grande Khan em Cambalec (actual Pequim).

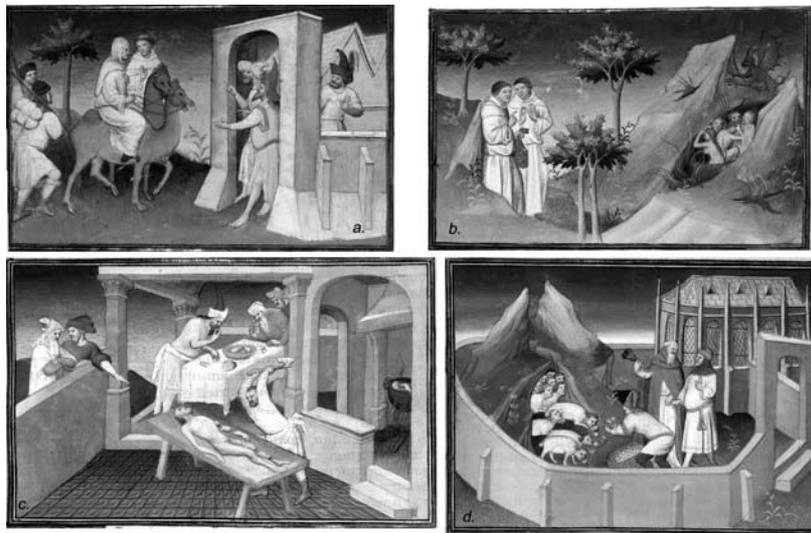


FIG. 4 – Odorico da Pordenone, como pode ser visto em MS. *Français 2810*, Paris, XV sec. a - “Odorico viajando” b - “Odorico no vale infernal”. c - “Antropófagos” d - “Templo Budista”.

Após ter vivido algum tempo em Pequim, Odorico regressou a Itália mas, infelizmente, a sua viagem de regresso não foi descrita com o rigor anterior. Parece que terá atravessado a Ásia pelo reino de Prestes João (Mongólia?) e alguns historiadores consideraram mesmo que este terá viajado pelo Tibete (tendo eventualmente visitado Lhasa) e pela Arménia, embora outros tenham demonstrado alguns lapsos de interpretação dos textos de Odorico, afirmando que este nunca terá atingido o Tibete (Laufer in CHARPENTIER, 1919).

Anteriormente resumimos as relações geológicas, culturais e sociais existentes entre Friuli Venezia Giulia, os Himalaias e Oleiros. Surpreendentemente, mesmo a vida de aventuras de Odorico tem uma perfeita correspondência neste relacionamento global. De facto, o padre Antonio de Andrade, um dos mais importantes exploradores de todos os tempos, partilha características com Odorico. De facto, Odorico e De Andrade comungam da mesma base cultural (ambos foram personalidade religiosas), origens paisagísticas (ambos nasceram num cenário de montanhas agrestes mas generosas), espírito de aventura (ambos passaram a vida a viajar por lugares remotos do mundo de então) e jornadas (ambos foram atraídos para a Ásia). É neste último contexto que entra o Tibete: os historiadores indicam que

ambos foram os primeiros ocidentais a contactar o “tecto do mundo” (DOMENICHELLI, 1881; PEREIRA, 1921). Possivelmente, Odorico passou à margem desta região enquanto que De Andrade é considerado o primeiro explorador ocidental do Tibete.

3. O PROJECTO DE ANDRADE

A vida de António de Andrade é, ainda hoje, difícil de imaginar. António de Andrade nasceu em 1581 rodeado pelas paisagens selvagens de Oleiros de então. Iniciou os seus estudos religiosos em 1596, no colégio Jesuíta de Coimbra tendo mudado para Lisboa um ano depois. Em 1600, De Andrade embarca para a Índia terminando os seus estudos em Goa. De seguida, foi mandado para a missão de Agra, a capital do reino Mogor. A 30 de Março de 1624, António de Andrade parte numa expedição aos Himalaias, viajando com o rei Jahangir até Deli, e daí com peregrinos, até ao sagrado templo de Badrinath e ao Tibete (Fig. 5a). Ele percorreu centenas de quilómetros a pé, lutando pela vida contra o clima e condições orográficas onde, ainda hoje, é difícil a sobrevivência com os mais técnicos equipamentos. Foi uma viagem de seis meses feita de provações, coragem e uma vontade férrea. De Andrade finalmente atingiu Tsaparang, no reino de Guge, após escalar grandes montanhas com mais de 5000 metros de altitude e de ter atravessado desertos gelados (Fig. 5b). De Andrade faz uma segunda expedição a Tsaparang dois anos depois, onde vive mais de um ano e estabelece uma missão. António de Andrade estava a preparar a sua terceira ascensão quando morreu em Goa, a 30 de Março de 1634, possivelmente envenenado (PEREIRA, 1921). Destas viagens, De Andrade escreveu duas cartas a testemunhar a descoberta do Tibete em 1624 e 1626, respectivamente (DE ANDRADE, 1626; ÁGUAS, 1988). Estas cartas apresentam informações detalhadas, geográficas, históricas e culturais, sobre a rota estabelecida pelo primeiro Europeu a escalar os Himalaias. As cartas foram então publicadas em português, castelhano, italiano, francês, polaco e flamengo, mostrando a importância e interesse despertado pelas viagens de António de Andrade na Europa do séc. XVII.



FIG. 5 – O padre António de Andrade e o seu legado global. **a** – A parte principal da jornada de De Andrade foi a escalada dos Himalaias entre Srinagar (India) e Tsaparang (Tibete), passando por Badrinath (imagem de satélite obtida com o Google Earth). **b** – imagem 3D do Google Earth mostrando o profundo vale glaciário do rio Vishnudanga percorrido por António de Andrade para atravessar os picos mais altos dos Himalaias no Passo de Mana para finalmente atingir o Planalto Tibetano. **c** – Monólito de xisto localizado no jardim central de Oleiros, celebrando António de Andrade como escalador dos Himalaias e descobridor do Tibete. **d** – Projecto de escultura por José de Paula e o livro re-editado sobre a descoberta do Tibete baseado nas duas cartas de António de Andrade, novas homenagens ao herói de Oleiros. **e** – A escola de Oleiros baptizada com o nome de De Andrade. **f** – Empresa com referência às terras descritas por De Andrade (Oleiros).

A expedição de António de Andrade, desde Goa até Agra e daí Tsaparang, é o eixo do Projecto De Andrade. Este projecto é composto por um documentário sobre a vida de António de Andrade e as paisagens por estes reveladas ao mundo ocidental, assim como o Museu de Montanha composto por uma rede de centros interpretativos estabelecidos na paisagem de Oleiros. O documentário segue a rota de António de Andrade para compreender o seu feito no contexto da época, mas também para apresentar pela primeira vez as paisagens e culturas no seu todo experienciadas pelo padre. Desde a Goa turística, a cosmopolita Deli e a cidade sagrada Hindu de Badrinath, ao “tecto do mundo” dos Himalaias no Passo de Mana e ao deserto de argila tibetano, este documentário pretende retratar uma das mais importantes viagens de exploração na Ásia, a experiência de uma vida e todas as

emoções vividas pelo explorador, o padre, o homem. O documentário sobre De Andrade será também um repositório das alterações sociais vividas pelas várias culturas da Ásia Central, nos últimos 400 anos. O filme é uma ferramenta fundamental para a descrição geográfica de uma região tão longínqua a Portugal e potenciará a compreensão e união entre culturas que, num dado momento, estabeleceram contacto e cruzaram referências através de um único homem, António de Andrade (Fig. 5c).

O documentário sobre as viagens de De Andrade deverá ser considerado apenas o ponto de partida para um projecto mais ambicioso: o Museu de Montanha de Oleiros, uma projecção interdisciplinar para o mundo do significado de António de Andrade na compreensão da Terra como um todo. Assim, este museu não pode ser visto apenas como um museu de sítio uma vez que De Andrade é uma personalidade de Oleiros (Fig. 5d-f) mas também do mundo. É importante desenvolver um projecto com a escala que permita um diálogo dinâmico entre sociedades, espalhando o legado de De Andrade por toda a Europa e levando o Geopark Naturtejo à Índia, China e Tibete. A escala a atingir deve ter o comprometimento das autoridades locais de Oleiros e das entidades regionais ligadas ao desenvolvimento, em estreita relação com outros geoparques UNESCO de montanha, existentes na Europa e na China. Só com este enquadramento institucional se pode preencher as necessidades básicas de conhecimento, conteúdos e actividades culturais de âmbito internacional patrocinados por programas de financiamento comuns. O Museu de Montanha deverá interpretar, com conteúdos universais, três temas que se encontram interligados:

- A Casa de De Andrade, localizada na vila de Oleiros, é o ponto de partida para a viagem interpretativa. Aqui, o visitante poderá conhecer a vida e as viagens de António de Andrade, assim como as diferentes culturas em que se imiscuiu. O documentário estabelece uma introdução ao tema. A partir deste centro interpretativo sobre culturas de montanha é possível criar um programa anual de actividades original que explore o melhor da cultura local e promova o contacto entre povos, através de encontros e festivais internacionais sobre os auspícios da UNESCO;

- O centro de interpretação do Moradal poderá utilizar como suporte cognitivo uma antiga pedreira situada na Penha Alta. Localizando-se junto à estrada principal que vai de Oleiros a Castelo Branco, este centro deverá dialogar com a magnífica paisagem local, levando os visitantes a encontrar os melhores locais para usufruir da natureza. Com a utilização de uma arquitectura inspirada na geologia local, afloramentos reais e jogos interactivos, o centro de interpretação do Moradal deverá resumir os processos orogénicos de construção de uma montanha que se desenvolvem por milhões de anos, os mecanismos fundamentais da tectónica de placas universal e a dinâmica da Terra. As Alterações Climáticas, foco actual de discussões urgentes nas sociedade do mundo, poderia ter aqui um local muito especial de reflexão para serem compreendidas;

- O centro de interpretação do Zêzere, por outro lado, deverá focar os processos de morfogénese e todos os agentes de dinâmica externa que dão forma aos relevos através da erosão. Este centro deveria ficar localizado junto à estrada panorâmica entre Oleiros e Sertã, possuindo uma vista magnífica, e ficando suspenso, sobre o fantástico vale meandriforme do rio Zêzere. O centro deverá mostrar ainda como se definem os ecossistemas únicos de montanha, alguns dos quais se encontram em risco devido à pressão humana e às formas universais que o Homem encontrou para sobreviver nestes ambientes extremos.

O Museu de Montanha apresenta-se como uma forma inovadora de ilustrar as montanhas como uma parte fascinante do Sistema Terra, sendo muito importante no contexto do desenvolvimento de uma rede interpretativa no Geopark Naturtejo fundamental como foco de atracção de um número crescente de turistas, para estadias de maior duração e como

incremento na qualidade das paisagens deste território. A existência de núcleos museológicos bem distribuídos por todo o Geopark, com conteúdos holísticos e definidos para estabelecer uma comunicação com o mundo, permitirá ultrapassar várias carências culturais do território assim como poderá ser êmbolo da actividade turística através da utilização sensata dos recursos naturais e culturais nunca antes experimentada, pelo menos, a nível nacional.

4. A IMPORTÂNCIA DO PROJECTO DE ANDRADE NA ESTRATÉGIA DE COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL E CIENTÍFICA COM A REDE GLOBAL DE GEOPARQUES DA UNESCO

A Rede Global de Geoparques da UNESCO tem a sua sede na China, uma vez que este país é um dos mais activos do projecto UNESCO de selecção do mosaico mais representativo das paisagens geológicas do mundo que exemplifiquem a geodiversidade de cada continente e contribuam para o desenvolvimento sustentável das populações residentes. O Geopark Naturtejo foi o primeiro e ainda é o único geoparque português incluído na Rede Europeia de Geoparques, a rede continental pioneira. Apesar da sua juventude, o Geopark Naturtejo tem vindo a desenvolver um trabalho bem sucedido de colaboração com muitos outros geoparques e a sua dinâmica está a proporcionar parcerias fortes. Entre os projectos mais importantes do Geopark Naturtejo está o fortalecimento das relações com os geoparques chineses através da cooperação em projectos científicos, intercâmbio de investigadores e estudantes. O documentário sobre a odisseia de António de Andrade e o Museu de Montanha de Oleiros poderão ser passos efectivos para um maior compromisso entre as culturas e povos portugueses, indianos, chineses e tibetanos no objective comum de celebração do património geológico. Como tal, uma expedição seguindo a rota de António de Andrade é de absoluta importância no âmbito dos objectivos referidos (Fig. 6):

- **Os Himalaias são o melhor lugar no mundo para assistir a uma colisão entre placas litosféricas**

O património geológico e paleontológico dos Himalaias oferece motivos de interesse inimagináveis. Estas montanhas são um dos melhores locais da Terra para o estudo da Tectónica de Placas: o resultado da deriva da Placa Indiana para Norte levou à colisão com a Placa Euroasiática e ao esmagamento e espremer dos sedimentos oceânicos e de rochas muito antigas para formar a cordilheira dos Himalaias. Este é um processo de levantamento orográfico que se iniciou há mais de 50 milhões de anos e que, ainda hoje, se encontra bastante activo. O mesmo processo foi responsável pelo levantamento dos Alpes e da Cordilheira Central (de que faz parte as serras da Estrela e de Oleiros). Processos orogénicos análogos terão decorrido durante grande parte da História da Terra, e a Orogenia Varisca, terminada há quase 300 milhões de anos, em apenas um predecessor. As montanhas de Oleiros fazem parte do núcleo desta antiga cordilheira Varisca, expostas por uma tectónica de fracturação de origem Alpina e pela erosão nos últimos 10 milhões de anos. O estudo dos Himalaias pode detalhar os mecanismos de orogénese vs. morfogénese no contexto de Oleiros e do Geopark Naturtejo.

- **Os geólogos conseguem interpretar a complexidade da paisagem, a qual é a base para contextos culturais e sociais**

As paisagens das nascentes glaciares do Ganges, as altas montanhas dos Himalaias e as sagradas nascentes termais e sulfurosas de Tapt Kund, onde António de Andrade descansou alguns dias antes de atravessar o Passo de Mana e de se confrontar com os rigores do Planalto Tibetano, são fenómenos naturais explicáveis pelos geólogos. Estes são os únicos cientistas capazes de interpretar a paisagem na sua complexidade intrínseca: a paisagem deriva de processos geológicos e a paisagem é a base da cultura e da sociedade.



FIG. 6 – Himalaias: Geologia, paisagem e tradições. **a** – Os Himalaias são um dos melhores locais do mundo para admirar a relação intrínseca entre a paisagem e a geologia. A fotografia mostra uma impressionante cadeia de montanhas que foi elevada por forças tectónicas imensas durante uma colisão continental. Yamdrok-Shigatse. **b** – Durante as suas viagens, Antonio de Andrade e Odorico da Pordenone estabeleceram contactos com as tradições budistas. Na fotografia mostram-se dois monges tibetanos. Tashillumpo. **c** – Os Himalaias oferecem condições extremas, mesmo para veículos todo-terreno. Passo de montanha próximo de Yamdrok-Shigatse. **d** – A fauna dos Himalaias adaptaram-se a viver em altitudes impressionantes; por exemplo, estes iaques sobrevivem a 5000 m de altitude. As bandeiras coloridas ao fundo representam oferendas aos espíritos e são tipicamente encontradas em regiões de influência do budismo tibetano, como o Planalto Tibetano, Butão e Mongólia. **e** – Só os geólogos conseguem interpretar a complexidade da paisagem, que é o substrato natural para as sociedades humanas. Shigatse.

- **Os geólogos são a chave para o sucesso numa região com um imenso património geológico**

Os Himalaias correspondem a uma região com um património geológico imenso e único, logo uma expedição geológica pela Rota De Andrade será a chave para o sucesso documental numa óptica de envolvimento de parceiros internacionais no âmbito da UNESCO.

- **Oleiros, os Alpes Friulanos e os Himalaias são comparáveis nos pontos de vista geológico e culturais**

Oleiros, os Alpes Friulanos e os Himalaias encontram-se geograficamente muito distantes entre si. Mas, ao mesmo tempo, são regiões intimamente relacionadas a nível de práticas culturais e processos geológicos: estas três regiões montanhosas resultam da Orogenia Alpina segundo uma História Geológica acima resumida.

- **Himalaias: ainda uma região a explorar pela Ciência**

Mesmo que os Himalaias tenham sido descobertos para o mundo ocidental há 383 anos, continua a ser uma região remota e, por tal, mística: seguindo as pisadas de De Andrade poderemos descobrir novos e inexplorados sítios para a Ciência e estabelecer ou reforçar laços intercontinentais entre culturas!

BIBLIOGRAFIA

- ÁGUAS, N. 1988. *Viagens na Ásia Central em demanda do Cataio: Bento de Goes e António de Andrade*: Lisboa, Publicações Europa-América.
- ARRIGO, S. 1993. *Il beato Odorico da Pordenone. La figura e il suo paese*. Portogruaro, Tip. Villotta e Bergamo.
- CHARPENTIER, J. 1919. Some additional remarks on vol. I of Dr. Sven v. Hedin, Southern Tibet. *Geografiska Annalen*, h. 3-4.
- CONTI M.A., LEONARDI G., MANNI R. & VENTURINI C. 1991. Limuloid tracks into the Meledis Fm. (Upper Carboniferous, Kasimovian) of the Carnic Alps. In: VENTURINI, C., ed. - *Introduction to the geology of the Pramollo Basin (Carnic Alps) and its surroundings*. *Giornale di Geologia*, ser. 3a, vol. 53/1, p. 13-47
- DE ANDRADE, A. 1626. *Novo Descobrimento do Gram Cathayo, ou reinos de Tibet*: Lisboa, Matheus Pinheiro.
- DRAGANITS, E., GASEMANN, B. & BRADY, S.J. 1998. *Discovery of giant arthropod trackways in the Devonian Muth Quartzite (Spiti, India): implications for the depositional environment*. *Journal of Asian Earth Sciences*, 16, 109-118
- DRAGANITS, E., BRADY, S.J. & BRIGGS, D.E.G. 2001. *A Gondwanan Coastal Arthropod Ichnofauna from the Muth Formation (Lower Devonian, Northern India): Palaeoenvironment and Tracemaker Behavior*. *Palaios*, 16(2), 126-147.
- DOMENICHELLI, T. 1881. *Sopra la vita e i viaggi del beato Odorico da Pordenone dell'Ordine de' Minori*: Prato, [s.n.], 1881.
- GARBIZZA, A. 1997. *Odorico da Pordenone, un viaggiatore del Medioevo. Le Tre Venezie*, IV, p. i8-ig.
- GARZANTI, E., JADOUL, F., NICORA, A. & BERRA, F., 1995. *Triassic of Spiti (Tethys Himalaya, N India)*. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 101/3, 267-300.
- NETO DE CARVALHO, C. & MARTINS, P. 2006. *Geopark Naturtejo da Meseta Meridional: 600 milhões de anos em imagens*: Idanha-a-Nova, Câmara Municipal de Idanha-a-Nova e Naturtejo.
- PARCHA, S.K., SINGH B. P. & SINGH B.P. 2005. Palaeoecological significance of ichnofossils from the Early Cambrian succession of the Spiti Valley, Tethys Himalaya, India. *Current Science*, 88(1), 158-162
- PEREIRA, F.M.E. 1921. *O descobrimento do Tibet pelo P. António de Andrade da Companhia de Jesus, em 1624, narrado em duas cartas do mesmo religioso*: Coimbra, Imprensa da Universidade.
- SCHATZ, W 2004. *Revision of the Subgenus Daonella (Arzelella) (Halobiidae; Middle Triassic)*. *Journal of Paleontology*, 78, 300-316.
- SCHELLWIEN, E. 1892. Die Fauna des karnischen Fusulinenkalkes. *Palaeontographica*, 39, p. 1-56.
- SELLI, R. 1963. Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie occidentali. *Giornale di Geologia*, s. 2, 30, p. 1-136
- VAI, G.B., VENTURINI, C., CARULLI, G.B. & ZANFERRARI, A., (eds.) 2002. *Alpi e prealpi carniche e Giulie. Guide geologiche regionali*: BE-Ma editrice.
- VENNI, G. 1761. *Elogio storico alle gesta del Beato Odorico*: Venice: [s.n.], 1761.
- VENTURINI, C. 2006. *Evoluzione geologica delle Alpi Carniche*: Udine, Edizioni del Museo di Storia Naturale di Udine.