

## CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM NA ILHA DAS FLORES – ARQUIPELAGO DOS AÇORES – PORTUGAL

**Nair Glória Massoquim**

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)

Grupo de Pesquisa GERA

E-mail: nmassoquim@gmail.com

**Lúcio José Sobral Cunha**

Universidade de Coimbra

Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território CEGOT

E-mail: luciogeo@ci.uc.pt

### Resumo

A paisagem é resultado da interação entre diferentes atributos naturais, económicos e sociais, importantes na conservação da natureza e no ordenamento do território. O recorte espacial da pesquisa é a Ilha das Flores, uma das nove pertencentes ao arquipélago dos Açores, Portugal, onde os valores ambientais e culturais ainda prevalecem, sobretudo pela natureza do território e suas complexas paisagens. O objetivo do trabalho é avaliar os valores e as tradições culturais locais, na organização e conservação das paisagens natural e humanizada da ilha. Pela localização geográfica insular, os habitantes da Ilha das Flores desde muito cedo doutrinarão-se na busca da autossuficiência econômica, através dos recursos ofertados pela natureza local. A relação intrínseca dos Seres Humanos com o ambiente tem sido uma questão de sobrevivência na ilha (relação sociedade/natureza), que os habitantes guardam como herança cultural bem patente na paisagem. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizou-se o método sistêmico da análise integrada da paisagem (sem dicotomia geografia física/geografia humana) decorrente da pesquisa de campo. Resultados preliminares indicam que a Ilha das Flores, pelo reduzido número de habitantes e de visitantes, ainda guarda muitos dos seus hábitos e costumes ancestrais, os seus valores e tradições culturais, mesmo estando à mercê das mudanças tecnológicas, que vão se apropriando dos lugares e impactando a cultura local. Algumas medidas vêm sendo tomadas neste âmbito, pelo que há necessidade de estudar o fenómeno para dotar as populações e os seus actores políticos, quer nas aldeias longínquas, quer nas freguesias e concelhos mais centrais, para que a adesão a novos hábitos e técnicas de trabalho e de vida social, não implique a perda da sua própria identidade cultural e do seu sentimento geral de pertencimento a um território muito particular.

**Palavras-chave:** Paisagem; Natureza; Cultura; Ilha das Flores; Açores (Portugal).

## LANDSCAPE CONSERVATION ON FLORES ISLAND - AZORES ARCHIPELAGO - PORTUGAL

### Abstract

The landscape is the result of the interaction between different natural, economic and social attributes, important in nature conservation and spatial planning. The spatial focus of the research is Flores Island, one of nine belonging to the Azores archipelago, Portugal, where environmental and cultural values still prevail, especially due to the nature of the territory and its complex landscapes. The objective of the work is to evaluate the local cultural values and traditions, in the organization and conservation of the natural and humanized landscapes of the island. Due to the insular geographical location, the inhabitants of Flores Island from a very early age were indoctrinated in the search for

economic self-sufficiency, through the resources offered by the local nature. The intrinsic relationship of Human Beings with the environment has been a matter of survival on the island (society/nature relationship), which the inhabitants keep as a cultural heritage clearly evident in the landscape. For the development of the research, the systemic method of the integrated analysis of the landscape was used (without the dichotomy physical geography/human geography) resulting from the field research. Preliminary results indicate that Flores Island, due to the small number of inhabitants and visitors, still keeps many of its ancestral habits and customs, its cultural values and traditions, even though it is at the mercy of technological changes, which are appropriating the places and impacting local culture. Some measures have been taken in this area, so there is a need to study the phenomenon in order to equip the populations and their political actors, both in distant villages and in the most central parishes and municipalities, so that the adherence to new habits and work techniques and social life, does not imply the loss of their own cultural identity and their general feeling of belonging to a very particular territory.

**Keywords:** Landscape. Nature. Culture; Flores Island; Azores (Portugal).

## Introdução

Ao abordar o tema “paisagem” entra-se numa discussão polémica, especialmente quando se lhe quer associar um método de estudo, porque a discussão muitas vezes remete a um passado distante e a um tempo longo porventura pouco adequado a uma análise metodológica única. Na medida em que o tempo histórico avança, surgem novas abordagens e alguns valores se perdem, outros são naturalmente incorporados pela sociedade que a eles se adapta, aderindo as novas modalidades de vida e de cultura criadas pelos avanços da ciência e das tecnologias que perpassam pelas várias áreas de conhecimento.

Pela sua origem vulcânica recente, a área de estudo possui atributos físicos de extrema relevância que integrados às atividades humanas, conferem um valor especial à paisagem da ilha, portanto a atenção volta-se ao método sistêmico e cultural, sem dicotomia geografia física e humana, mas na tentativa de abordar a relação integrada da paisagem natural e cultural (SAUER, 1925; BERTRAND, 1991 E 2007; RODRIGUEZ, 2004; CORREA; ROSEVEL, 2007; SALINAS CHÁVEZ, 2011; PASSOS, 2016, entre outros). Esses são alguns autores que abordam a análise da paisagem na perspectiva integrada que lhe queremos dar.

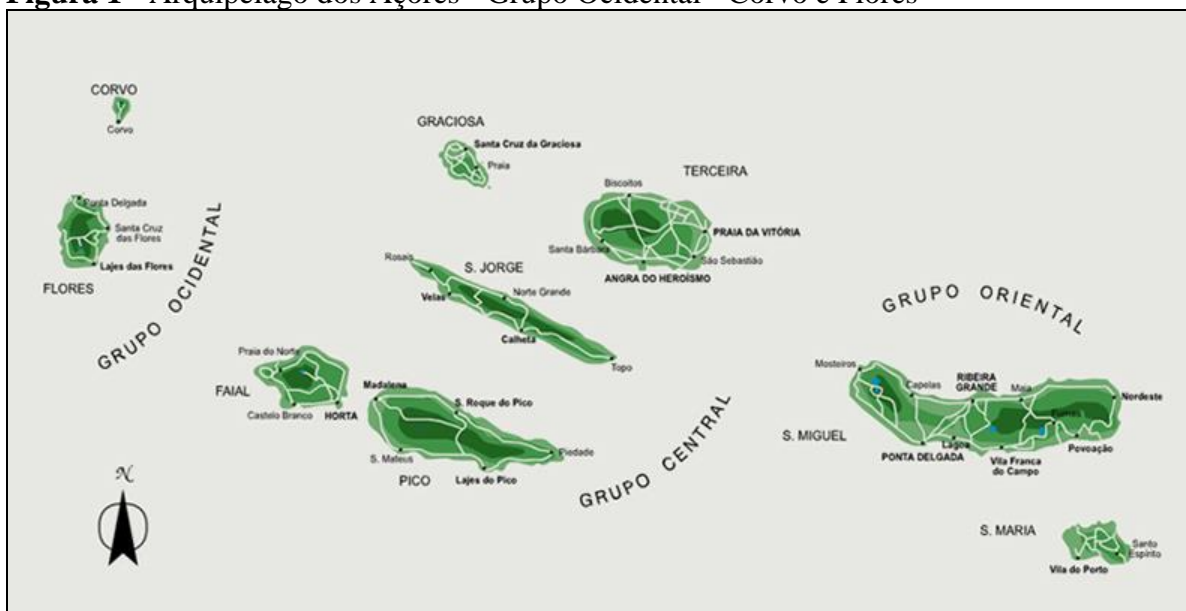
A Ilha das Flores é uma das 9 (nove) ilhas pertencentes ao Arquipélago dos Açores (Figura 1), localizada no Atlântico Norte, junto à Ilha do Corvo, com a qual forma o grupo ocidental do arquipélago, também o mais ocidental da Europa. Com um território de 1411,4 km<sup>2</sup>, a ilha compreende 2 concelhos e 9 freguesias, sendo a capital Santa Cruz das Flores, situada a nordeste da ilha. Em praticamente todo o seu território, a ilha tem na paisagem “natural e cultural”, uma beleza exótica e uma importância ímpar, tanto do ponto de vista dos atributos físicos como humanos. Atualmente é visitada por naturalistas e investigadores que,

além de pesquisas na área geológica, geomorfológica e hídrica, também defendem a utilização dos atributos da paisagem para uso turístico, com base na sustentabilidade ambiental e da paisagem natural do Geoparque Açores, especialmente o ecoturismo e o geoturismo (entrevista concedida pelo Secretário do Turismo, Ilha das Flores, julho de 2021).

No caso da Ilha, seu desenvolvimento deve-se mais à adesão a diferentes modalidades de uso da terra, do que propriamente aos avanços tecnológicos recentes. Isso se pode dizer dos setores turístico e agropecuário que estão entre os principais sectores económicos da Ilha, mas as tecnologias usadas são, significativamente tradicionais. Face à forma de exploração, pouco agressivo, é que a ilha das Flores é considerada a mais preservada dos Açores, destacando-se a importância da preservação sociocultural e natural da paisagem.

No caso da Ilha, o seu desenvolvimento deve-se essencialmente, à adesão a novas práticas de cultivo, do que propriamente de avanços tecnológicos. O mesmo pode dizer-se dos setores turístico e agropecuário que estão entre as principais responsáveis pelo desenvolvimento económico da Ilha. No entanto, as tecnologias usadas são significativamente tradicionais. Face à forma de exploração, pouco agressivo, é que a ilha das Flores é considerada a mais preservada dos Açores, destacando-se a importância da preservação sociocultural e natural da paisagem.

**Figura 1** - Arquipélago dos Açores - Grupo Ocidental - Corvo e Flores



A paisagem da Ilha, de natureza exótica, compreende os elementos naturais, mas também das comunidades humanas. Essa interligação entre as paisagens (natural e antrópica), estão presentes desde o início do processo histórico de ocupação, ainda em um ambiente de

certa forma inóspito (BRAGAGLIA, 2009). Portanto, a ligação entre sociedade e a natureza esteve presente desde o início da ocupação, na exploração socioeconômica, dos recursos naturais, mas também na sua conservação e gestão.

Apesar das inúmeras críticas que surgem no âmbito do uso dos recursos naturais para as atividades, inclusive turísticas, sabe-se que dependendo do local e da sensibilização, estas atividades podem ser benéficas ao controle dos próprios recursos. Embora no artigo não se trate especificamente das modalidades turísticas, mas da relação que o uso da terra tem com o território florentino, esta abordagem não pode ficar, de todo, dissociada do contexto dada a importância da atividade turística, nesse uso.

Ademais, a conservação dos recursos naturais, ecológicos e geológicos, por meio da conservação da paisagem, tem um papel fundamental na sustentabilidade dos territórios, tanto do ponto de vista da natureza como da sociedade (Chávez, 2011). Fala-se, especialmente das sociedades que vivem em territórios, cuja economia também depende da exploração desses recursos, como é o caso da Ilha das Flores. A economia da Ilha resulta de duas fontes principais, da agropecuária (e seus derivados) e do turismo. Contudo, o turismo ainda é uma atividade recente na Ilha das Flores, resultando, sobretudo para a comunidade local e as autoridades competentes, atividades econômicas de conservação e sustentabilidade, que ao mesmo tempo têm servido de lazer e de subsídio à melhoria da qualidade de vida da população local.

Diferente de outras áreas insulares, na Ilha das Flores ainda imperam as heranças culturais (ligados ao ambiente). Portanto, destacam-se os valores culturais e ambientais que possuem uma relação intrínseca e desmedida no uso da paisagem (natural e cultural) do Território Florentino. Assim, o objetivo deste artigo foi avaliar os valores e as tradições culturais dos habitantes na organização e conservação da paisagem local, natural e humanizada.

Conforme já dito, o método de análise da pesquisa é sistêmico e tem uma perspectiva cultural, assente numa análise integrada da paisagem natural e humanizada, numa perspectiva geográfica sem dicotomia entre a geografia física e a geografia humana. No que se refere à pesquisa empírica, esta foi concretizada a partir de visitas à ilha (de 15 a 30 dias), em que foram elaborados entrevistas e questionários com a comunidade, visitantes e autoridades locais, esta foi e foram tiradas lições das experiências partilhadas com indivíduos das comunidades visitadas. Para analisar e interpretar a paisagem local também se fez uso de fotografias, cartas e mapas.

## Concepções da Paisagem em Geografia

A discussão sobre ‘paisagem’ sempre foi um assunto polêmico, tanto na área de Geografia como nas diferentes áreas de conhecimento, isto devido dos diversos usos da terminologia paisagem e dos diferentes métodos de abordagem. Levando em conta todos os aspectos e a área de abrangência, é mais fácil dizer o que não é paisagem, do que definir com exatidão o seu conceito (BERTRAND, 2007). Isso se deve ao fato de o termo paisagem estar presente no vocabulário comum, ser apreendido pela atribuição de diversos significados e estar no discurso acadêmico permeado pelas mais diversas áreas de conhecimento, cada uma com seu próprio método.

Para se ter uma ideia de quanto pode variar o termo, Jellicoe y Jellicoe (1995) falam das primeiras concepções conscientes de paisagem expressadas pelo ser humano, como sendo as pinturas rupestres da França (Lascaux) e do norte da Espanha. As pinturas seriam os registros mais antigos de observação a respeito da ‘paisagem’ e podem datar de 30 a 10 mil anos a.C. Para Maximiano (2004, p. 90), [...] “como ambiente vivido e/ou captado pela consciência humana, a paisagem, de alguma maneira sempre existiu junto com os seres humanos, levando ora à utilização prática de seus recursos, ora à contemplação e encantamento”. Se observarmos, só parte deste discurso, podemos até associar a Ilha das Flores neste contexto.

Contudo, a discussão de paisagem em Geografia surge de fato com os percursos desta ciência, como: Humboldt (1810), cujo destaque sobre o conceito de paisagem pode ser referenciado em 4 importantes obras deste autor: as Viagens às Regiões Equinociais do Novo Mundo; a Geografia da Plantas; os Quadros da Natureza e o Cosmos (OLIVEIRA; VITTE, 2009, p. 2). Também foi de Humboldt a denominação do termo paisagem, como *Landschaft*, posteriormente (fins do século XIX e início do XX), ampliada e aprofundada por estudiosos como os de Dokuchaev, Passarge e Berg.

Outras abordagens se dão com a sistematização da Geografia como ciência (aproximadamente em 1870), a qual pode-se destacar duas importantes correntes do pensamento geográfico a de Friederich Ratzel, concretizador da escola alemã de Geografia e fundador da corrente do pensamento determinista (final do século XIX - fundamentos da aplicação da Geografia à História de, 1882), este, apesar de ver o ser humano como produto do meio, alegando que as condições naturais definiam a vida em sociedade, ainda assim, em sua abordagem vê o homem como parte da paisagem. Contemporânea à teoria de Ratzel, há a

teoria de Vidal de La Blache, fundador da corrente de pensamento possibilista, defensor da prática regional, e fundador da escola regional francesa. Em seus estudos o conceito de região sempre esteve associado às paisagens naturais, mas para ele o homem tinha um papel crucial na organização de aldeias europeias.

Estamos a falar de um tempo em que os discursos se centravam no método positivista, descritivo e apesar do reconhecido mérito dos autores no estudo das paisagens, os métodos de abordagem eram tradicionais, com pouco senso crítico. Atribuía-se principal importância ao estudo dos atributos físicos da paisagem, tendo-se destacado teóricos consistentes na Geografia da Paisagem, como: Sigrifid Passarge, com sua publicação do livro *Grundlagen der Landshaftskunde* (1919-1920), elaborado a partir de elementos físicos da paisagem. Carl Troll (geógrafo e ecólogo) que, em 1938, introduziu o conceito de Ecologia da Paisagem, passando numa fase posterior ao estudo da Geoecologia (MASSIQUIM, 2010).

A partir da década de 1960, com Sotchava e posteriormente com Bertrand, surge o método Geossistêmico (que muitos autores denominam como modelo). Mesmo na década de 1970, quando a discussão sobre paisagem (pouco referenciada na Geografia Pragmática) foi retomada, ela veio mesclada a de Geossistema, pautada na “Teoria Geral de Sistemas (T.G.S.)”, do biólogo austríaco Ludwig von Bertalanffy (obra publicada em, 1950 e 1968). Nesse interim, o uso do método Geossistêmico de Sotchava (1961) e de Bertrand (1971), originaram importantes discussão na Geoecologia da Paisagem, mas da parte comportamental, humanística e cultural, pouco se abordava.

Porém, Sotchava ainda realizou estudos sistemáticos com o objetivo de aplicá-los ao planejamento territorial e, para ele, *Landschaft* (paisagem), passou a ser discutida como um sistema interligado e organizado, com influência socioeconômica. Neste enfoque pode-se enquadrar o estudo da paisagem da Ilha das Flores, especialmente no que diz respeito ao planejamento territorial com análise integrada dos atributos da paisagem geológica e geoeconômica.

Tirando as poucas discussões, mais associada à paisagem física, pode-se dizer que entre os anos de 1950 a 1970 as discussões ficaram praticamente esquecidas, num momento em que os geógrafos, por um lado, buscavam sanar o vácuo que a ciência geográfica descritiva havia deixado com relação, especialmente aos problemas sociais, por outro, buscavam uma geografia que pudesse de alguma forma auxiliar na reconstituição do Espaço Geográfico, cujas paisagens encontrava-se agora destruídas pelos efeitos da guerra. Buscava-

se então, um novo paradigma que surge com a corrente teórica ou quantitativa, que veio carregada de pragmatismo (MASSOQUIM, 2010).

Dada a necessidade de seguir com as discussões e considerando que a paisagem deve ser vista em todos os seus atributos, Bertrand (1971) produziu uma abordagem teórica de interação entre os elementos “naturais” e “antrópicos”, e ao propor o estudo de “uma geografia física global”, pensou a paisagem como: [...] “resultado da combinação dinâmica, portanto, instável de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente, uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em contínua evolução” (BERTRAND, 2007, p. 7). Porém, mesmo com alguns avanços na integração da paisagem física/humana, a parte subjetiva da paisagem ainda não era abordada neste contexto.

Só a partir de meados da década de 70, no ápice da discussão da Geografia Crítica (notadamente com Milton Santos) é que os problemas sociais passam a ser referenciados (no Brasil). As abordagens passam a estar mais relacionadas aos problemas vivenciados pela sociedade, tanto no rural (mecanização do campo, concentração de terras, migração campo cidade), como no urbano (concentração de pessoas, falta de moradia e desemprego), momento no qual a paisagem humanista e cultural torna-se o foco emergente do momento, mesmo que de forma a representar os aspectos negativos, a discussão da Paisagem Cultural surge no contexto. Paralela a estas discussões, emergem os métodos humanista (dos sentimentos, valores, memória, cultura, subjetividade, experiência e percepção), fenomenológico e cultural.

A partir de então, Santos (1997) concebe ‘paisagem’ como a expressão materializada do espaço geográfico, interpretando-a como forma. Neste sentido considera paisagem como um constituinte do espaço geográfico (sistema de objetos). Para ele: “Paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza”. Ou ainda, “a paisagem se dá como conjunto de objetos reais concretos” (SANTOS, 1997, apud VENTURI, 2006). Para Santos, a paisagem por si só, não existe no espaço geográfico, mas se constrói dentro dele.

que a paisagem cultural é o resultado do sistema simbólico de um grupo cultural formado por códigos culturais materiais e imateriais representativos

Outros autores que também passaram a fazer uma abordagem da paisagem nos aspectos subjetivos, interpretando questões interiorizadas, materiais e imateriais da sociedade, foi Corrêa e Rosendahl (2004 e 2007). Essa retomada vem acompanhada de uma abertura de ideia que interfere também no modo de pensar de alguns povos e culturas. Neste contexto aborda-se comunidades tradicionais que ainda guardam em suas raízes, hábitos e costume,

conforme seus ascendentes o faziam, legados de heranças culturais. Neste, facilmente se integram comunidades como a da Ilha das Flores, tradicionais, especialmente no que se refere a seus valores culturais.

Contudo, mesmo sendo do início do século passado, os estudos sobre paisagem cultural, na visão de Carl Sauer (1925), como sendo: “a marca da existência humana em uma área – cultura”, as ideias deste autor estavam voltadas ao ser humano enquanto organismo (cunho orgânico). Mas, foi a partir dessas primeiras abordagens que a paisagem cultural ocupou um papel de destaque, centrando-se na categoria de análise, juntamente com a discussão de paisagem natural. Contudo, apesar das preliminares abordagens da década de 70 (1970), a discussão só ganhou destaque no Brasil na década de 80 (1980), após décadas de discussões na Europa, especialmente na França e Alemanha.

Ao propor o estudo da paisagem cultural, Carl Sauer profere ser da competência da Geografia “[...] a análise das formas que a cultura de um povo cria, na organização de seu meio” (SAUER, 1925, apud MORAIS, 2001, p. 86). Já Maximiano (2004, p. 84) diz: “Na Geografia ocidental contemporânea paisagem é entendida como produto visual de interações entre elementos naturais e sociais que, por ocupar um espaço, pode ser cartografada em escala macro ou de detalhe”. Enquanto que, mais recentemente, início do século XXI, Bertrand (2007), cria o Modelo GTP \*Geossistema, Território e Paisagem).

Ao referenciar os elementos naturais e sociais como produto visual de interação, pode-se dizer que estão intrínsecos na paisagem, esses são também aspectos marcantes na Ilha das Flores, onde se tem um trabalho agrícola, em pequenas propriedades familiares, nas quais o uso da terra está na maior parte condicionado por fatores físicos, ou conforme estabelecido por Salinas Chávez (2011), “aspectos da fragilidade natural”. Talvez este seja o motivo pelo qual as comunidades conseguem impor seus valores e se fizerem presentes na paisagem cultural, ao mesmo tempo em que, interagem com um ambiente natural, inclusive, em um momento de mudança, especialmente com a implantação de novas modalidades econômicas. No caso da Ilha das Flores, isso acontece com a intensificação do turismo de natureza e do geoturismo, modalidades que só sobrevivem, porque estão diretamente associadas com a conservação da natureza.

Pode-se dizer que esse também é um momento em que as comunidades (não só local, mas as do contexto global), têm dificuldade em preservar ou tão somente em conservar os valores (heranças culturais), traços presente nas paisagens, características, que neste contexto

ainda é possível verificar na paisagem (natural e cultural) da Ilha das Flores, uma das melhor conservadas dos Açores.

### **A Paisagem Natural na Ilha das Flores**

A Ilha das Flores com seus 143,11 Km<sup>2</sup> de superfície, sendo 17 km de comprimento e cerca de 12,5 km. de largura (Figura 2), apresenta um mosaico de paisagens, tanto naturais como impregnadas pela cultura de um povo restrito e consolidado, com origens ancestrais de mais de 500 anos de história.

Litologicamente, o território é de origem vulcânica, apresenta importantes feições geológicas e geomorfológicas, pontilhadas por Freguesias e pequenos casais em toda a sua extensão. Principiada pelo ondulado maciço central, também conhecido como Platô Central, o embasamento geológico mais antigo da Ilha das Flores está datado em mais de dois 2 milhões de anos, sendo que a formação mais antiga se localiza a Norte da ilha (Freguesia de Ponta Delgada das Flores).

As rochas mais antigas datadas nas Flores têm 2.2 milhões de anos e encontram-se na faixa costeira nordeste entre a Ponta Ruiva e Ponta Delgada, fazem parte do chamado complexo de base que consiste numa espécie de “primeira fase de construção da ilha” com origem em vulcanismo submarino. Estas datações fazem das Flores a quarta ilha mais antiga dos Açores, depois de Sta. Maria (8 milhões de anos), S. Miguel (4 milhões de anos) e Terceira (3.5 milhões de anos). <https://florentinos.pt/bruno-correia/relatorio-cientifico-na-revista-nature>, acessado 26/11/ 2021.

A diferença de cronologia e de posição em relação às outras ilhas, nomeadamente às do grupo central, se dá em razão da separação pelo “rift valley” da dorsal médio-atlântica. “O grande vale entre as placas Norte americana, Euro Asiática e Africana que com o passar dos milénios se vão afastando, gerando novas terras emersas nesta região, separa e protege as Flores e o Corvo da atividade sísmica sentida nas outras ilhas” (BRAGAGLIA, 2009, p. 14).

As formações vulcânicas das Flores podem ser sistematizadas em dois grupos: o Complexo Superior, representado por escoadas lávicas subaéreas e depósitos piroclásticos, que se sobrepõem aos depósitos do Complexo de Base, mais antigos (AZEVEDO, 1998). A atividade vulcânica mais recente foi hidrovulcânica (interação da água com o magma) e datada com cerca de 3 000 anos (MORISSEAU, 1987).

O Platô Central destaca-se pelas belas formações paisagísticas de base geomorfológica, onde localiza-se o ponto mais elevado da ilha, o denominado Morro Alto

com 915m de altura, cujo entorno é composto por paisagens escarpadas e um expressivo planalto onde se localizam as caldeiras com suas lagoas.

Na Figura 2, apresenta-se a paisagem do entorno das caldeiras (com lagoas); as lagoas Funda e Comprida são de morfologias muito semelhantes, ao contrário do que acontece com a Lagoa Branca.

Fazem parte desta paisagem do planalto, declives mais suaves, contrastando com crateras de encostas abruptas onde se formam as inúmeras lagoas. Nos relevos bastantes íngremes, há presença de extensos e profundos vales onde correm águas de ribeiras por entre fendas de rochas vulcânicas (Figura 3) A presença de humidade e precipitação em valores elevados durante todo o ano, faz com que a base geológica e geomorfológica da paisagem seja recoberta pelo verde permanente das ervas, arbustos e mais raramente, nas áreas mais abrigadas ou com solos mais desenvolvidos, de formações arbóreas.

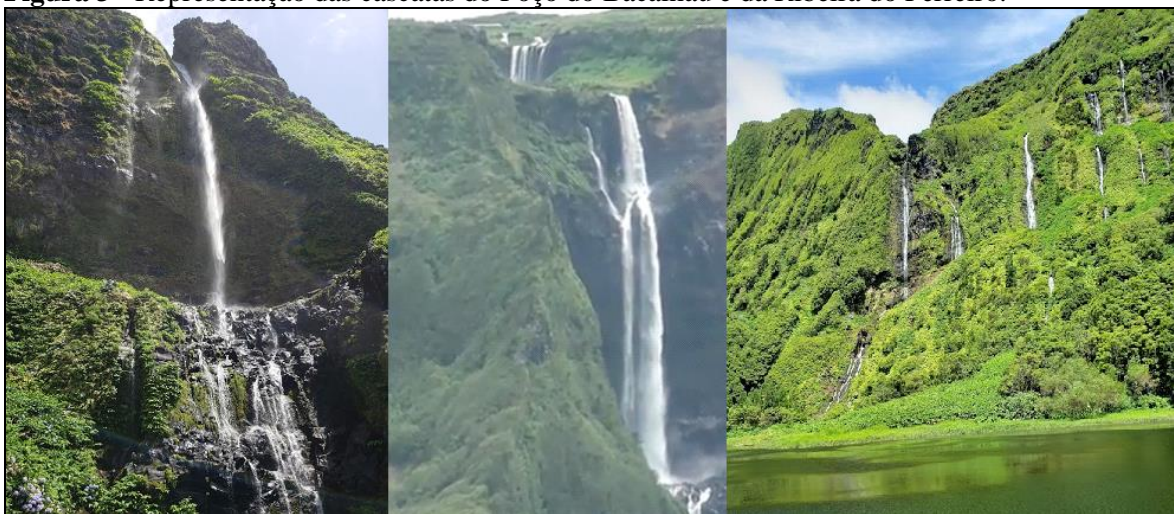
**Figura 2** - Paisagens Geológica e Geomorfológica do Planalto Central da Ilha das Flores



Fotografias: MASSOQUIM, 2021.

Do ponto de vista dos aspectos físicos, ou “naturais”, a Ilha tem na Geologia grande importância na formação morfológica do relevo. A composição magmática, ígnea representada por rochas basálticas e por vez com diques de diabásio, são responsáveis pela resistência litológica que, juntamente com a influência do clima e dos processos de intemperismo (físico, químico e biológico), determinam o traçado geomorfológico, e consecutivamente a configuração morfoestrutural da paisagem, a que a abundância de água se junta para a formação de espetaculares cascatas (Figura 3).

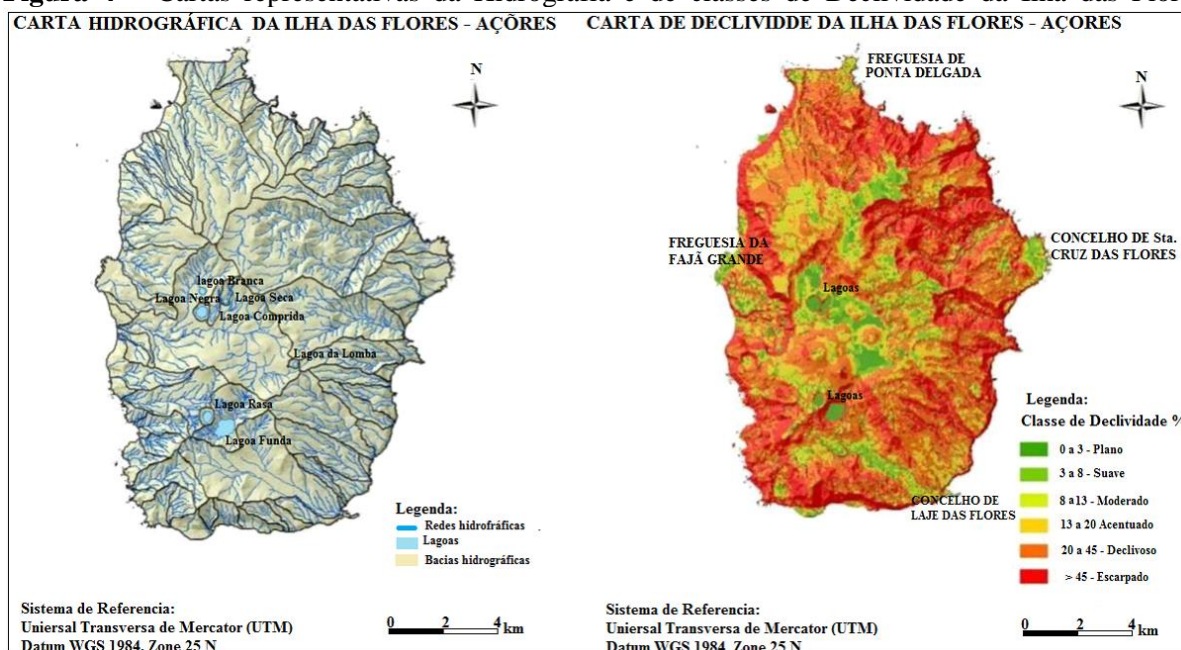
**Figura 3** - Representação das cascatas do Poço do Bacalhau e da Ribeira do Ferreiro.



Fotografias: MASSOQUIM, 2020.

Considerando a composição geológica e geomorfológica, a paisagem florentina permeia o mar com seus costões e o interior, com as 7 lagoas (formadas no interior de antigas crateras vulcânicas), sendo elas: lagoas da Lomba, Branca, Rasa, Funda, Seca, Negra e Comprida. A sua localização pode ser observada na Carta hidrográfica (Figura 4). Comparando-se a carta hidrográfica com a de declividade percebe-se que, na localização das lagoas os declives variam em torno de 0 a 3 e de 3 a 8%, nessas classes também se observa que nas áreas mais planas, a oeste, situam-se também a Freguesia de Fajã Grande e na mesma latitude, a leste, o Concelho de Santa Cruz das Flores. Ainda se observa que a paisagem mais plana se encontra, entre os divisores de água, no Platô e na área de planaltos região central da ilha.

**Figura 4** – Cartas representativas da Hidrografia e de classes de Declividade da Ilha das Flores.



Org.: MASSOQUIM, 2021.

Outro aspecto de notabilidade na paisagem, agora relacionada também com o clima oceânico, é a densa rede hidrográfica (Figura 4), bem distribuída em toda a extensão da Ilha. Os rios e especialmente os ribeirões se destacam na paisagem, como já observado, com inúmeras corredeiras e cachoeiras que cortam os terrenos abruptos, mesclados de flores coloridas, realçando a composição da paisagem. A riqueza e exuberância fitogeográfica se dá também em razão do alto e bem distribuído volume de precipitação no centro da ilha, que gira em torno de 4000 mm anuais, exaltando especialmente as flores.

A própria toponímia “Flores”, que remonta ao início do povoamento, ou seja, aos fins do século XV, nome dado em razão das espécies florísticas, especialmente o *Solidago sempervirens*. O *Solidago sempervirens*, as vezes confundido com a cana roca *Hedychium Gardneranum*, ambas de flores de cor amarela (Figura 5). Porém, o *Solidago*, apesar de ofuscado pela beleza das hortênsias (*Hydrangea macrophylla*), possui flor de um amarelo intenso de rara beleza, apesar de se encontrar praticamente em extinção, ainda marca presença na ilha. As hortênsias (espécie alóctones, trazidas da Ásia no século XIX), contribuem com o belo cenário da ilha das Flores e estão presentes, sendo uma espécie de imagem de marca em todas as ilhas açoreanas. Apesar de serem consideradas invasoras, na verdade, juntamente com as azaleias dão à Ilha a cor rosada, a qual já lhe atribuíu o nome de Ilha rosa, pelo belo cenário contemplado na paisagem. Ademais as belas flores concebem uma intensa beleza

paisagística que contrasta entre os tons verdes e azulados, das florestas de Laurissilvas, das lagoas, dos campos produtivos e do mar.

Outras espécies florísticas, naturais da própria ilha, além do *Solidago sempervirens* (autóctones), são as giestas e as alfazemas, estas espécies silvestres, que avultam na formação de um jardim natural e crescem com a umidade do oceano e dos inúmeros ribeirões que drenam a ilha. As conhecidas giestas, consideradas cosmopolitas, pertencem a família das “Fabaceae leguminosae” e as alfazemas, conhecidas como *Lavandula angustifolia* são uma espécie da família *Lamiaceae* do género *Lavandula*, também conhecida popularmente como lavanda.

**Figura 5** - Flores de origem ao nome da Ilha: *Solidago sempervirens* e a cana roca *Hedychium Gardneranum*.



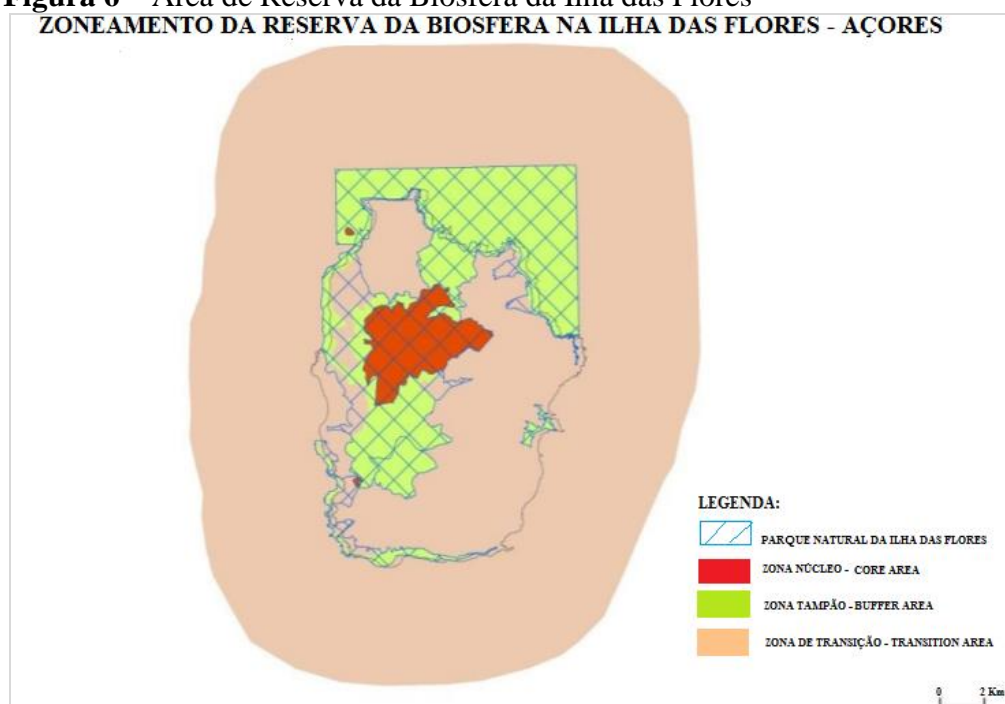
Fotografias: Massoquim, 2020

Mesclados às flores coloridas, silvestres (belo cenário de primavera/verão, das porções mais elevadas), podem-se avistar os remanescentes da nativa floresta primitiva de Laurissilva, árvores da família das lauráceas que ainda marcam presença na ilha e contrastam com o colorido intenso do oceano (BRAGAGLIA, 2013). Típica do sul da Europa, a Laurissilva é uma formação vegetal herdada de tempos anteriores ao Quaternário e adaptada ao clima subtropical a temperado úmido, que atualmente é encontrada somente nos arquipélagos atlânticos (Madeira, Canárias e Açores).

Outra espécie autóctone que marca presença nas Flores é o lendário dragoeiro (*Dracaena Draco*). “É sem dúvida uma das plantas mais carismáticas dos Descobrimentos, com o seu sangue-de-drago de antiquíssima utilização, foi redescoberto e introduzido em Quatrocentos no espaço português (BRAGAGLIA, 2009, p. 23). Esta planta ainda hoje é cultivada em muitos jardins nas casas das aldeias florentinas.

Contudo, além da beleza da paisagem geocológica, destaca-se também a formosa arquitetura rural das Aldeias, presentes na periferia da ilha, esse é um dos fatos da comunidade da ilha ter uma relação de cuidados com a organização da paisagem natural, inclusive como Reserva da Biosfera. A Reserva “compreende toda a área emersa da ilha e uma zona marinha adjacente, cobrindo uma área total de 58.619 hectares, contendo no seu interior valores paisagísticos, geológicos, ambientais e culturais com relevância regional, nacional e internacional.

**Figura 6 – Área de Reserva da Biosfera da Ilha das Flores**



Fonte: gabinete de edição do jornal oficial <http://jo.azores.gov.pt>  
[gejo@azores.gov.pt](mailto:gejo@azores.gov.pt).  
Org. Massoquim, 2022.

### **Paisagem Cultural - Aldeias e Freguesias**

Na Ilha das Flores, onde as comunidades das aldeias desenvolvem atividades em pequenas propriedades familiares, o tipo de uso da terra (TUT) está na maior parte condicionado or atributos físicos, como no dizer de Salinas Chávez (2011), “TUTs e fragilidade natural”. É neste sentido que a sociedade florentina impõe seus valores, marcando presença na forma de uso da paisagem natural (inclusive, num momento de mudança), especialmente com o avanço de novas modalidades econômicas, como o ecoturismo, que mesmo não sendo tema nessa discussão, é uma modalidade que só sobrevive com a

autossuficiência da conservação ambiental, hoje, especialmente na ilha, pode ser vista de forma integrada entre o Ser Humano e a Natureza.

Neste sentido, as aldeias nas freguesias rurais têm um papel fundamental, para esses tipos de uso, porque os turistas não visitam uma localidade só para observar a natureza (atributos físicos). Neste contexto faz parte da paisagem o conjunto de resultados da estrutura socioeconômica e histórica dos habitantes da ilha e está na mão da sociedade e das políticas públicas não extrapolar as potencialidades.

As Aldeias, Freguesias e Concelhos são compostas por população basicamente nativa. Historicamente, o povoamento deu-se com indivíduos originários das ilhas da Madeira, Terceira e de aldeias das encostas oceânicas. Os habitantes trazidos para a Ilha das Flores e do Corvo, no período da colonização em fins do século XV, ali se estabeleceram a partir da doação de terras (capitania hereditária) cedidas por Don Manuel I, a João da Fonseca. Porém, durante 4 séculos tiveram uma ocupação efêmera (BRAGAGLIA, 2009).

Pela própria localização geográfica, insular no extremo ocidental do arquipélago, os habitantes da ilha, desde muito cedo tiveram necessidades de buscar sua autossuficiência econômica. Por meio dos recursos ofertados pela Natureza, encontraram na ilha uma forma espontânea de sobrevivência, a princípio, sem agressão ao meio. Com as mudanças (entrada do capital no campo) a exploração econômica deixa de ser subsistência e os ambientes passam paulatinamente a serem explorados na visão do lucro. Ainda assim, condicionada pela limitação geográfica de fatores naturais, geológicos e geomorfológicos, a ilha ficou à margem da exploração desenfreada da segunda metade do século XX e início do século XXI, fazendo desta uma das paisagens mais bem conservadas do arquipélago, vindo daí a relação intrínseca entre a sociedade e a natureza.

A ilha tem seu poder político administrativo em 2 concelhos: o concelho de Santa Cruz das Flores e o concelho de Laje das Flores. Tendo em conta os dados provisórios de Censo de 2021, a população da Ilha das Flores conta com 3428 residentes, tendo perdido cerca de 9,6% da sua população na última década. O concelho de Santa Cruz das Flores, cuja sede funciona também como capital da ilha, situa-se a nordeste da mesma, foi criado em 1548, e conta com 2020 habitantes, juntamente com as suas 4 freguesias: Ponta Delgada, freguesia rural açoriana; Caveira; Cedros. O outro concelho, Laje das Flores, localiza-se a sudeste da ilha, foi criado em 1515, tem 1408 habitantes e congrega 6 Freguesias: Fajã Grande, com 220 habitantes; Fajãzinha, com 71 habitantes; Fazenda, com 261 habitantes, Lajedo, com 93 habitantes; Lomba com 200 habitantes, para além da freguesia sede com 1552

habitantes residentes (Figura 7). Mas, conforme foi possível averiguar, residem também na ilha muitos habitantes temporários, naturais de outras localidades do continente europeu, ou mesmo de outros continentes.

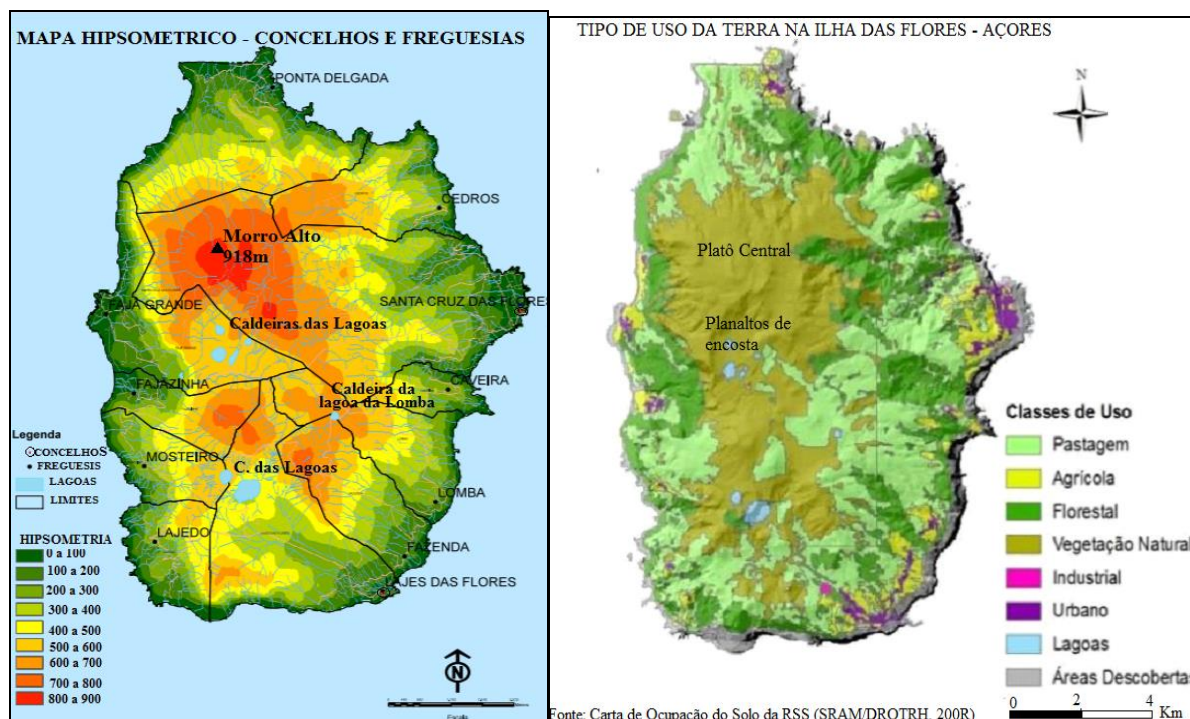
### Mosaico 1 - Imagens de Paisagem das Freguesias da Ilha das Flores em Açores – Portugal



Org.: Massoquim, 2021.

Conforme pode-se verificar no mapa da Figura 8, as sedes de Concelho e de Freguesia da Ilha das Flores, ficam localizadas na maior parte na área litorânea e apesar das áreas mais elevadas, serem também as mais planas é nessas que se localizam as reservas ecológicas, que comparadas nos mapas da Figura 8, são áreas de Platôs e vegetação nativa. Por este motivo, pode dizer-se que, “As atividades agrícolas são limitadas pelos fatores naturais, o que limita também o uso de técnicas e o tamanho das propriedades” (MASSOQUIM, 2010). Talvez seja esse, um dos motivos pelo qual a sociedade se integra tão perfeitamente com a natureza, o fato de compreender as restrições na convivência com o meio.

**Figura 8** - Mapa Hipsométrico - Localização dos Concelhos e Tipo de Uso da Terra na Ilha das Flores.



Org.: Massoquim, 2021.

### Aspectos Geoecológicos e Geoeconômico da Paisagem - Tipos de Usos

Ao abordar elementos geoeconômicos e culturais da paisagem na Ilha das Flores, observa-se o significativo estreitamento com os elementos naturais. Na abordagem geoeconômica percebe-se que a ilha por si só não se sustenta. Mesmo que ali se desenvolvessem atividades turísticas, necessitaria sempre do apoio relacionado à geoecologia, para fins de planejamento das áreas a serem devidamente turistificadas. Assim pode-se dizer que não se deve dissociá-los, pois possuem elementos intrínsecos no conjunto da paisagem.

Alguns atributos paisagísticos, tem importância geoecológica mais perseverante, como a geologia e a geomorfologia que associada às condições do clima na Ilha das Flores, tornam-se fundamentais para a configuração morfoestrutural da paisagem (MASSOQUIM; COLAVITE, 2013).

Assim, nesta abordagem geoeconômica, há uma heterogeneidade de fatores na composição da paisagem, diferentes da perspectiva geoecológica, que podem ser conflituosos e polêmicos. Ao falar da paisagem cultural há influências migratórias, indivíduos que comungam de diferentes valores culturais no uso da terra, uns se dedicam à agricultura de subsistência (agricultura familiar), outros à agropecuária com pecuária de corte, ou leite,

produtores mais capitalizados. Há os que se dedicam à pesca de subsistência ou à comercial, e por fim, os que sobrevivem dos recursos naturais extraídos na ilha. Portanto, registam-se, ao mesmo tempo e, por vezes nos mesmos espaços, diferentes dinâmicas de uso e exploração da paisagem, na medida em que para o desenvolvimento e ordenamento do território, os usos tradicionais necessitam passar por um planeamento.

A paisagem geocológica, se fundamenta na natureza e segundo Rodriguez et al. (2017, p. 7), pode ser estudada pela:

Geocologia das Paisagens, uma ciência ambiental, que oferece uma contribuição essencial no conhecimento da base natural do meio ambiente. Propicia, ainda, fundamentos sólidos na elaboração das bases teóricas e metodológicas do planeamento e gestão ambiental e na construção de modelos teóricos para incorporar a sustentabilidade ao processo de desenvolvimento.

Nesse sentido, a Ilha das Flores, classificada como Reserva da Biosfera, detém o mapeamento das Reservas Florestais, da Vegetação Natural e dos Geossítios, em que paisagem geocológica é representada como mosaicos espalhados por todo o território. Neste momento, aparentemente, ainda são ambientes fechados na sua estrutura no sentido de impor respeito à presença humana. Um planeamento mais sistemático da paisagem geoeconômica, com uma análise conforme os tipos de uso da terra, ameniza os conflitos que podem advir dessa dinâmica. A proposta induz a uma abordagem questionável, mas importante, especialmente quando a sociedade faz uso dos atributos da natureza e está em vias de ampliá-lo. Ao mesmo tempo em que se usa o ambiente, embora se observe que não há como dissociá-lo completamente da Sociedade, tem que se questionar a respeito das transformações que o próprio Ser Humano faz no ambiente, pois no uso da paisagem a sociedade e a natureza estão sempre relacionadas e paulatinamente necessitam ir se ajustando (CUNHA, 2020; SUERTEGARAY, 2010).

Conhecendo a paisagem da ilha, pode-se dizer que algumas Freguesias foram fundadas em porções mais planas, porém, o mesmo não se pode dizer das atividades geoeconômicas do setor primário, áreas agrícolas do entorno que estão dispostas, em sua maioria, em áreas mais abruptas.

Segundo o PGRHI (2014) “Os espaços agrícolas, representam cerca de 5,6% da ocupação do solo (7,9km<sup>2</sup>), estão circunscritos aos núcleos habitacionais, designadamente Ponta Delgada, Cedros, Santa Cruz, Caveira, Lomba, Fazenda e Lajes... As explorações agrícolas de culturas permanentes com maior importância no contexto da ilha das Flores são os citrinos (com 22

hectares) e o cultivo de frutos subtropicais (com 5 hectares) (PGRHI, 2014, p. 278).

Mas além do uso do espaço com cultivares permanentes, há os temporários. Os mais comuns são as forrageiras e a batata, de que há 530 pequenas áreas de exploração com extensão de 198 hectares, sendo as demais áreas de reservas. Das reservas, [...] “podem ser distinguidas dois tipos: a de vegetação natural, com 32,9% da superfície (46,8 km<sup>2</sup>), essencialmente no Planalto Central, e a mancha florestal, com 22,1% (31,3km<sup>2</sup>) nos vales das ribeiras, estendendo-se às zonas de vertente de menor altitude” (PGRHI, 2014, p. 277).

A ocupação territorial pode ser constatada nos Mapas da Figura 8 e comparando-se com a carta de declividade da figura 4, nota-se que as áreas de pastagens, que constitui um elemento fundamental do setor primário, estão distribuídas em praticamente toda a sua extensão (exceto nas áreas de preservação), com 1 047 explorações em cerca de 33,3% (47,3 km<sup>2</sup>) do território. Pode-se dizer que o setor primário apresenta significativa importância na economia da ilha, em especial a pecuária com o plantel de bovinos (mas, também, suínos, ovinos e caprinos).

Em contrapartida, nas áreas mais planas, de cotas hipsométricas entre 500 a 900 metros (Figura 8), encontram-se as áreas pertencentes às grandes paisagens geológicas, vegetação natural, das “Reservas Florestais”, localizadas no Platô do Morro Alto e nas Caldeira das Lagoas, já referenciadas.

Ainda verificando o mapa de uso da terra, observa-se que no grande Platô Central e nas vertentes do planalto, a ocupação se dá com vegetação natural. Portanto, nota-se uma significativa parcela do território, ocupado com áreas florestais. As áreas agrícolas estão sempre no sentido do litoral, próximas às sedes das Freguesias, como acontece com a distribuição das indústrias. Averiguou-se que as paisagens geológicas são intrínsecas às socioeconômicas, a exemplo das freguesias instaladas praticamente na região periférica, litorânea da ilha, mesmos sítios onde também se localiza a maioria dos 14 Geossítios ecológicos. A finalidade da pesquisa, além de abordar a relação da paisagem natural e cultural, foi a de elaborar um estudo no âmbito geral, para que sirva como auxílio para quem, queira conhecer um pouco da paisagem da Ilha das Flores, mas também como subsídio teórico para abordagens que estão sendo construídas na temática relacionada com o estudo da Paisagem na Ilha das Flores.

## Conclusão

Constatou-se que em paisagens naturais, bem conservadas, como a da Ilha das Flores, território ainda pouco explorado, há a necessidade de se pensar numa forma de planejamento com mais envolvimento das esferas do poder público, para que num futuro próximo a paisagem não venha a sofrer as consequências dos danos causado por uma superlotação de atividades não condizentes com a conservação da paisagem e do ambiente da ilha, enquanto Reserva da Biosfera.

Na ilha, o que se quer conservar é a paisagem como patrimônio cultural e natural, atribuição dada, em razão de sua potencialidade geoecológica, que pode com muito cuidado servir de subsídio a exploração geoeconômica.

Neste momento, em razão dos cuidados na exploração, observou-se que as paisagens geoecológicas, ainda estão bem conservadas, até porque há a finalidade de incrementar modalidades do ecoturismo, tipo de exploração que exige uma natureza bem conservada, fato que motiva a necessidade de um projeto de sustentabilidade com práticas econômica, financeira e administrativa em conjunto com o equilíbrio ecológico. Porém, é claro que para um desenvolvimento sustentável há que se desenvolver uma política que atenda os princípios da sustentabilidade ambiental, social e econômica, ainda deficitária na ilha.

Observou-se que apesar das mudanças que foram ocorrendo na paisagem, ao longo do tempo, as características atuais advieram da evolução socioeconômica, especialmente com a introdução dos diferentes modos e meios de produção. Ademais, os distintos tipos de uso da terra, são parques em avanços tecnológicos, dirigidos por modelos políticos e econômicos ainda tradicionais e com falta de planejamento, ao mesmo tempo que são deficientes estruturalmente, também são responsáveis pela conservação.

O fato de estarem bem delineadas 2 grandes unidades de paisagem, mostra diversidades do território em termos geoecológicos e também socioeconômicos. Os compartimentos identificados podem, desta forma, ser considerados (também) como unidades geoambientais para planejamento.

Observou-se que apesar das mudanças ocorridas ao longo do tempo, na paisagem natural, as características atuais advêm da evolução socioeconômica, especialmente com a introdução dos diferentes modos e meios de produção. Ademais, os distintos tipos de uso da terra, dirigidos por modelos político econômicos, ainda tradicionais e sem planejamento, ao

mesmo tempo que são deficientes estruturalmente, também são responsáveis pela conservação.

O fato de estarem bem delineadas 2 grande compartimentação em unidades de paisagem, mostra diversidades do território em termos geocológicos e também socioeconômicos. Os compartimentos identificados podem, desta forma, ser considerados (também) como unidades geoambientais, para planejamento.

Por se tratar de um território de conservação, na área em estudo, a vegetação natural remanescente, tem importância fundamental na realização de estudos e pesquisas sobre a dinâmica e aspectos ecológicos das espécies de plantas, animais, micro-organismos, dos ecossistemas e processos dos quais são parte, sendo necessário promover ações para a conservação dessa biodiversidade.

Averiguou-se também que algumas áreas de paisagens, apresentam padrões de comportamento característicos, com raízes comuns, advindas do modo de colonização, de hábitos e costumes de cultivar a terra como herança cultural de seus antecedentes, especialmente os agricultores que estão na categoria de pequenos proprietários familiares, destoando das áreas em que se pratica a agropecuária.

Quanto aos problemas de ordem social, constatou-se que a falta de infraestrutura em projetos de assistência aos pequenos proprietários familiares é uma constante, mas que levada a falta de comunicação externa à ilha, a população não tem conhecimento dos recursos ofertados ao pequeno produtor. Por outro lado, percebe-se um legado especial, quanto a preservação dos atributos físicos naturais.

A respeito do pacto das comunidades da Ilha das Flores, com a conservação e organização da paisagem, o que se conclui é que os valores e tradições dos habitantes estão em cada um e na sua história. Mesmo com diferentes maneiras de ser e estar em relação ao ambiente, há uma herança cultural na preservação de valores, presentes nos indivíduos das comunidades rurais. Espera-se que esse legado continue, mesmo no momento em que a economia já desponta para outras modalidades geoeconômicas. Nesse caso fala-se do turismo ecológico, ecoturismo e turismo ativo (com atividades de exploração da Natureza como canoagem, cavalgada, rafting, tirolesa, boia cross, asa delta e ciclismo), modalidades que já vêm sendo paulatinamente exploradas e que, além de trazer um retorno para a economia local, têm a vantagem de ser atividades que exigem a conservação ambiental e da paisagem.

## REFERÊNCIAS

- CASSETI, Valter. “**Elementos de Geomorfologia**”, publicado pelo Centro Gráfico da UFG, Goiânia: 2001. Acesso em 22 de junho, em: <http://www.funape.org.br/geomorfologia/cap6>.
- BERTRAND, Georges. **Paisagem e Geografia Física Global**: esboço metodológico. In: Caderno de Ciências da Terra. São Paulo: v.13, 1971. p.1-27.
- BERTRAND, Georges. **A paisagem entre a natureza e a sociedade**. In: BERTRAND, Claude; BERTRAND, Georges. (Org.). Uma Geografia Transversal e de Travessias. Tradução organizada e coordenada por: Messias Modesto dos Passos. Editora Massoni, Maringá: 2007.
- CORRÊA, Roberto Lobato e ROSENDAHL, Zeny. (Orgs.). **Paisagem, Textos e Identidade**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2004. CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Orgs.). Introdução à geografia cultural. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- CUNHA, Lúcio. **A natureza das fronteiras e as fronteiras da Natureza**. In Cordeiro, C. R. e Jacinto, R. - Geografias e poéticas da fronteira. CEI, Iberografias, Guarda, 39, 2020, pp. 71-82.
- HUERTA, Nadia Cabrera. El Valle de Viñales y el Mural de la Prehistoria. In BEZOARI, Giorgio, SALINAS CHAVEZ, Eduardo. **El parque natural de Viñales - patrimônio Mundial por la UNESCO**, Capitulo 2 ,Itália, Pavia: ed. Guardamagna, 2011, p. 25 - 35.
- MAXIMIANO, Liz Abad. **Considerações sobre o conceito de paisagem**. Curitiba, n.8. p. 83-91, 2004. Revista Eletrônica da UFPR Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/raega/article/viewFile/3391/2719>>.
- MASSOQUIM, Nair Glória. **Clima e Paisagem na Mesorregião Centro Ocidental Paranaense**. USP - São Paulo: 2010, Tese (Doutorado em Geografia).
- PASSOS, Messias Modesto - **O MODELO GTP (Geossistema – Território – Paisagem): Como trabalhar?** Revista Equador (UFPI), Vol. 5, N° 1. Edição Especial 1, 2016, p. 1 – 179.
- PGRHI - **Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Ilha das Flores - Relatório Técnico**: Caracterização da Situação de Referência e Diagnóstico. Açores, 02/09/2014. [http://servicos-sraa.azores.gov.pt/grastore/DRA/PGRH/PGRH-A\\_RT\\_cap2\\_vol8\\_flores.pdf](http://servicos-sraa.azores.gov.pt/grastore/DRA/PGRH/PGRH-A_RT_cap2_vol8_flores.pdf).
- RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA, E. V. da; CAVALCANTI, A. P. B. (orgs.) **Geocologia das Paisagens**: uma visão geossistêmica da análise ambiental. 5 ed. Fortaleza: Edições UFC, 2017.
- SALINAS CHAVEZ, Eduardo. **El parque natural de Viñales - patrimônio Mundial por la UNESCO**, Capitulo 5, Itália, Pavia: ed. Guardamagna, 2011, p. 65 - 81.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Edusp, 1997.

SAUER, Carl. A Morfologia da Paisagem, 1925. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Orgs.). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: Ed UERJ 1998 p.12 - 74.

SUERTEGARAY, Dirce. - **Geografia Física e Geografia Humana**: Uma questão de método - um ensaio a partir da pesquisa sobre Arenização. GEOgraphia (UFF), v. 12, 2006 pp. 8-29.

TEIXEIRA, SILVA E FARIAS. **Planeta Amazônia**: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas <https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta> ISSN 2177-1642 Macapá, n. 9, p. 147-158, 2017.

VENTURI, L. A. B. A dimensão territorial da paisagem geográfica. In: **IV SEMINÁRIO Latinoamericano de Geografia Física**, Anais do IV SEMINÁRIO Latinoamericano de Geografia Física, Maringá - PR, 2006.