

Capítulo XI

ANALISE DAS TRANSFORMAÇÕES NATURAIS E DINÂMICA ATUAL DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NOS TERRAÇOS MARINHOS DE ICAPUÍ-CE





ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES NATURAIS E DINÂMICA ATUAL DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NOS TERRAÇOS MARINHOS DE ICAPUÍ-CE

Matheus Dantas Das Chagas¹; Isa Gabriela Delgado De Araújo¹; Marco Túlio Mendonça Diniz¹

¹ Departamento de Geografia/Centro de ensino Superior do Seridó - CERES, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. matheuschasgas@outlook.com (autor correspondente); isiinhad@hotmail.com; tuliogeografia@gmail.com

RESUMO

A paisagem é constituída como conceito central da geografia, desde seu surgimento como ciência, para entendê-la é necessário a compreensão de sua evolução natural e influência antrópica. A pesquisa tem por objetivo mostrar a evolução das transformações naturais e a atual dinâmica de ocupação do solo nos terraços marinhos de Icapuí, Ceará. Para isso foi realizado um levantamento bibliográfico acerca da planície costeira, dando ênfase aos terraços marinhos do município, e em seguida foi feito um mapeamento de uso e ocupação do solo nos terraços marinhos do município em uma escala de 1:10000. Na área de estudo é identificado que as transformações antrópicas não abalaram o ambiente de forma preocupante. Embasado nos estudos Tricart (1997) é possível identificar ainda que o ambiente se encontra em transição para a estabilidade, tendo em vista sua paisagem pouco modificada. Verificou-se que as morfologias de terraços marinhos com vegetação são ainda maioria na paisagem da área de estudo, porém, as edificações humanas também estão presentes e bem distribuídas, sendo relevantes na mesma, com uma comum distribuição de agricultura temporária e permanente nos terraços marinhos.

Palavras-chave: uso e ocupação do solo; transformações naturais; paisagem; dinâmica atual.

ABSTRACT

The landscape is constituted as a central concept of geography, since its emergence as a science, to understand it it is necessary to understand its natural evolution and anthropic influence. The research aims to show the evolution of natural transformations and the current dynamics of land occupation in the marine terraces of Icapuí, Ceará. For this, a bibliographical survey about the coastal plain was carried out, emphasizing the marine terraces of the municipality, and then a mapping of land use and occupation in the marine terraces of the municipality was done in a scale of 1:10000. In the study area, it is identified that anthropogenic transformations have not disturbed the environment in a worrying way. Based on Tricart (1997) studies, it is possible to identify that the environment is in transition to stability, given its little modified landscape. It was found that the morphologies of marine terraces with vegetation are still the majority in the

landscape of the study area, however, human buildings are also present and well distributed, being relevant in it, with a common distribution of temporary and permanent agriculture in the marine terraces.

Keywords: Land use and occupation; natural transformations; landscape; current dynamics.

INTRODUÇÃO

A paisagem sempre foi um tema muito discutido na geografia, constituída assim como um dos temas centrais da mesma, devido a isso muitos estudiosos dedicaram suas carreiras buscando explicá-las. Para Ross (1992) a compreensão do relevo (geoformas) como da dinâmica é resultado do funcionamento e da interrelação que existe entre os elementos naturais, que compõem a paisagem, que estão ligados também com a ação antrópica.

Bertrand (1972, P. 141) definiu a paisagem como:

[...] uma determinada porção do espaço, o 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 perpétua evolução. A dialética tipo-indivíduo é o próprio fundamento do método de pesquisa.

Para Ab'saber (2003) a paisagem será “[...] uma herança de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram, como território de atuações de suas comunidades.” Diante disso, pretende-se embasar o trabalho nessa concepção de que: uma análise de determinada paisagem ou de um local, será necessário a compreensão dos processos físico-naturais e antrópicos de mais relevância que aconteceram na área.

O objetivo deste trabalho é descrever os principais eventos naturais aconteceram nos Terraços Marinhos localizados na zona costeira do

município de Icapuí, no estado do Ceará-Brasil, assim como mostrar a atual dinâmica do uso e ocupação do solo na área de estudo, para mostrar como essa geoforma se encontra no momento. Para isso, foi realizado um mapeamento de uso e ocupação do solo em uma escala de 1:10.000, enfatizando as fisionomias de origem antrópica mais comumente encontradas na área de estudo.

MATERIAIS E MÉTODOS

No primeiro instante foi realizado um levantamento bibliográfico acerca de conceituações envolvendo a paisagem e dados naturais e sociais sobre o município investigado. A delimitação dos terraços marinhos de Icapuí foi adaptada dos estudos de Meireles & Santos (2011).

Para o mapa de uso e ocupação do solo foi feita uma adaptação embasada no Manual Técnico Do Uso Da Terra, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1999), visando dar ênfase

às fácies de origem antrópica. Além disso, os Processamentos Digitais De Imagens (PDI) e os demais mapas foram feitos no software Arcgis (licença acadêmica), versão 10.8, ressaltando-se que a vetorização das unidades de uso e ocupação do solo foi realizada nas imagens cedidas no próprio Arcgis, na seção Basemap, sendo executada em uma escala de 1:10000.

Em seguida foi realizado um campo na área de estudo, para recolhimento de fotografias, destinados a análise laboratorial, fazendo uso do programa gratuito Inkscape, versão 1.0.

Área de estudo

Os terraços marinhos de Icapuí se constitui como uma unidade morfológica, que está localizado na porção central da planície costeira do município. Na figura 01 é possível observar a localização da área de estudo.

Em um tempo pretérito, o município de

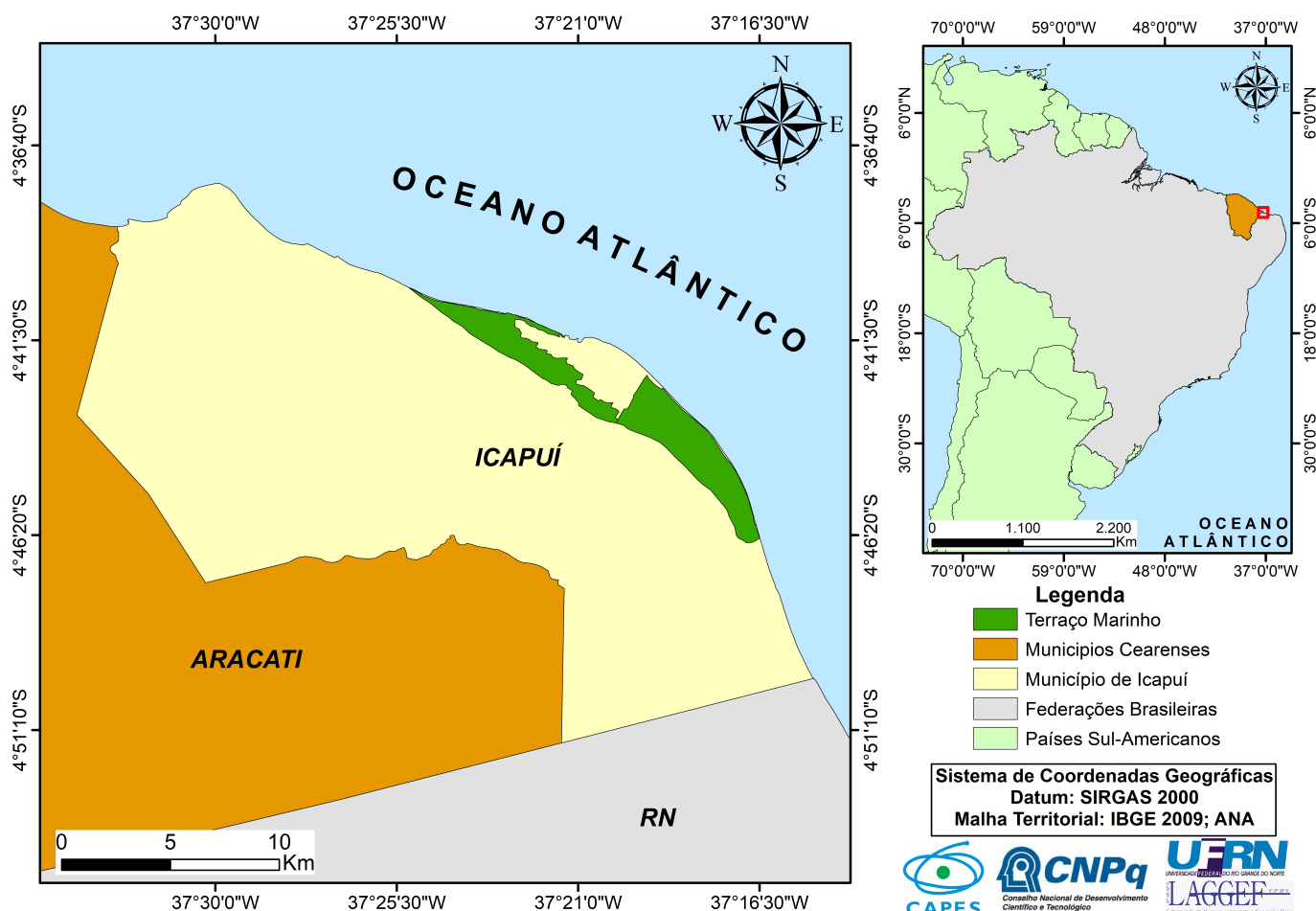


Figura 1. Mapa de Localização dos Terraços Marinhos de Icapuí-CE. Fonte: Elaborado pelos autores.

Icapuí se chamava “Vila de caiçara”, que possui significado de cerca de alhos, algo que na época protegia os índios. No ano de 1943 o município então passou a se chamar Icapuí, a vila desmembrou-se de Aracati no ano de 1984, e tornou-se desde então município. A economia de Icapuí gira em torno de serviços turísticos, plantações de coqueiros e palmeiras, além de pesca artesanal. Apesar de sua independência administrativa, Icapuí ainda sofre influências de Aracati, tendo em vista, sua proximidade com canoa quebrada, distrito de Aracati, sendo constantemente visitado por turistas que ficam próximo (IBGE; CPRM, 1998).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste momento discutiremos os resultados do trabalho dividido em duas partes: a primeira corresponde a evolução natural do terraço marinho presente no município de Icapuí e em seguida a atual dinâmica de uso e ocupação nos terraços.

Evolução natural do terraço marinho de Icapuí

Guerra (1993) define os terraços marinhos como “Deposito sedimentar de origem marinha situado acima do nível médio atual”. Podemos assim, fazer uma breve caracterização de como seria o terraço marinho de Icapuí. Os eventos que serão descritos a seguir tiveram como embasamento o trabalho de Meireles e Santos (2011).

O terraço marinho encontrado na planície costeira do município de Icapuí, teve sua gênese nos dois últimos eventos transgressivos e regressões do mar. No estudo de Meireles & Santos (2011) foram identificados dois terraços marinhos de idade distintas, um de idade Pleistocênica e outro de idade Holocênica.

O terraço marinho de idade Pleistocênica (com início de gênese aproximadamente há 123 mil anos atrás) está situado mais central e internamente na planície costeira do município, e possui uma altitude máxima de 8 metros acima do nível do mar, localizando no sopé de uma paleofalésia. Na penúltima transgressão marinha deu-se origem a essa paleofalésia, enquanto que na regressão subsequente, a linha de costa cearense recuou entre

30-40 Km da linha de costa atual, deu-se origem então a esses terraços marinhos de idade pleistocênica. Faz-se a ressalva de que, na última transgressão marinha, quando o mar alcança 4 metros de altitude acima do nível médio da cota atual, esse terraço foi então retrabalhado. Atualmente encontra-se quase extinto, pois foi utilizado para atividades de carcinicultura e ampliação de salinas.

O terraço marinho de idade Holocênica (esse com gênese nos últimos 11,7 mil anos atrás) teve origem na regressão subsequente à última transgressão marinha, possuindo uma altitude média de 4 metros acima do nível médio do mar na cota atual e ocupando a maior parte da planície costeira do município de Icapuí.

A partir do discutido, em síntese, observamos que os terraços marinhos (os de idade Pleistocênica) vão ter início de formação com a penúltima transgressão marinha, a 123 mil anos atrás, enquanto que sua gênese de fato deu-se na regressão Wulminiana, a 18 mil anos atrás. Na última regressão marinha a 11 mil anos, acontece o retrabalhamento desses terraços de idade pleistocênica e na sua regressão subsequente, temos a origem dos terraços Holocênicos. (Meireles et al., 2005; Meireles & Santos, 2011)

Ocupação Antrópica nos Terraços

O uso e ocupação do solo nos terraços marinhos de Icapuí foi crescente a partir de 22 de janeiro de 1984, quando o município se desmembrou o município de Aracati. Para entender melhor a dinâmica atual, faz-se necessário observar a figura 02, que corresponde ao mapeamento que identificou as feições antrópicas mais aparentes na paisagem que ocupa os terraços.

Verificou-se que as unidades antrópicas que mais se estende na paisagem são as edificações, que corresponde em sua maioria por zonas urbanas e agricultura, as plantações de coqueiros e carnaubais são presentes e comuns na paisagem dos terraços marinhos, na figura 03 podemos identificar essas feições, temos ainda feições menos expressivas na paisagem as salinas (figura 04) tanques de carcinicultura e vegetação degradada. Buscou-se ainda no mapeamento preservar feições que unidas

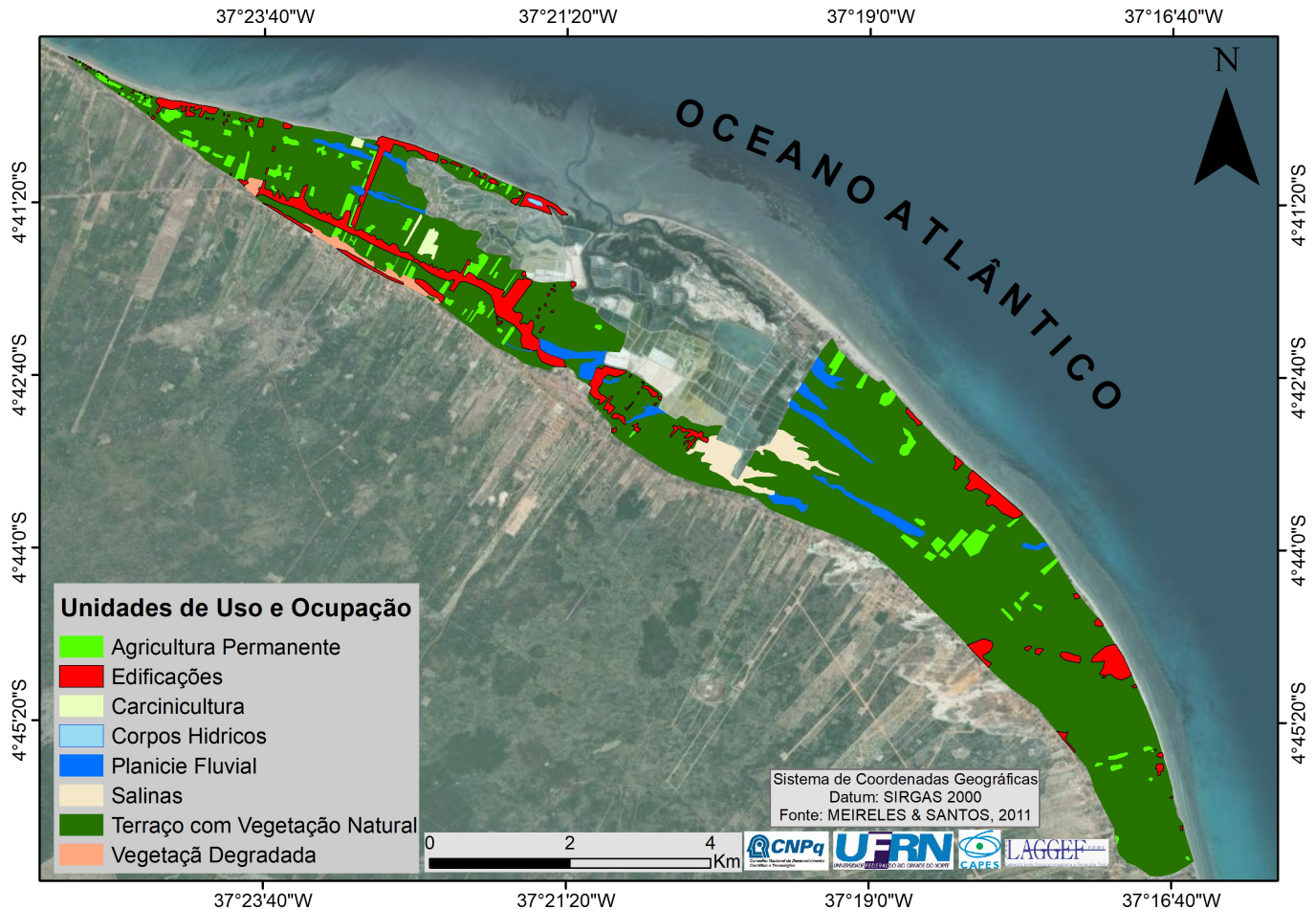


Figura 2. Mapa das unidades de uso e ocupação nos terraços marinhos de Icapuí-CE. Fonte: Elaborado pelos autores.

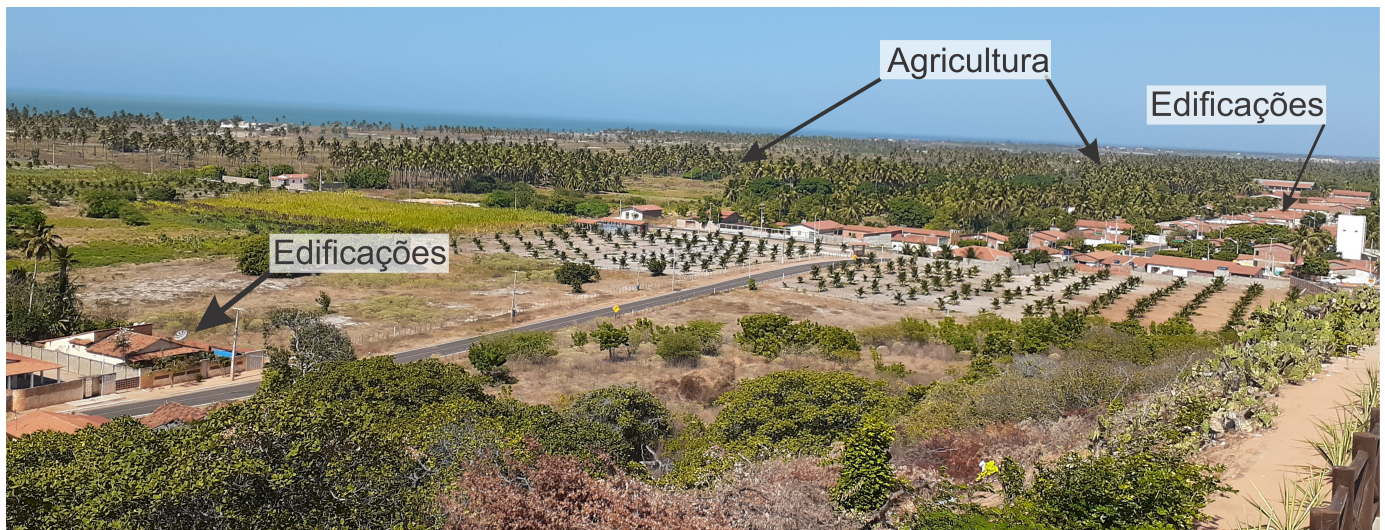


Figura 3. Mapa das unidades de uso e ocupação nos terraços marinhos de Icapuí-CE. Fonte: Elaborado pelos autores.

correspondem ao terraço marinho, como mapeamento ocupa no terraço. observamos na figura 05.

As demais feições se dispersam mais sutilmente pelo terraço, correspondendo a uma porcentagem menor, no gráfico 01 identificamos a porção que cada unidade identificada no

mapeamento ocupa no terraço.

Além disso, é importante ressaltar que de acordo com os estudos embasados em Tricart (1977) e com a análise de campo o ambiente encontra-se em estado intergrade, com tendência a estabilidade, tendo em vista que é nítido nos



Figura 4. Salinas nos terraços marinhos de Icapuí-CE. Fonte: Elaborado pelos autores

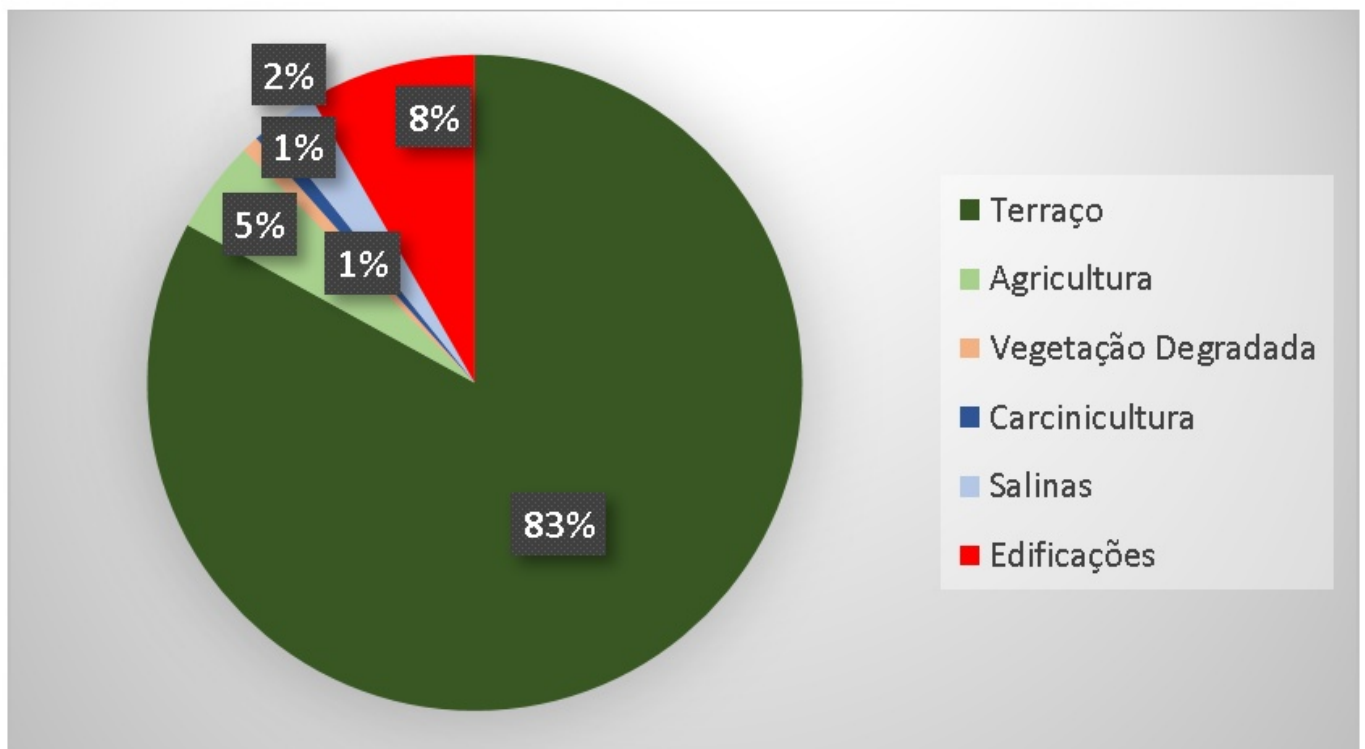
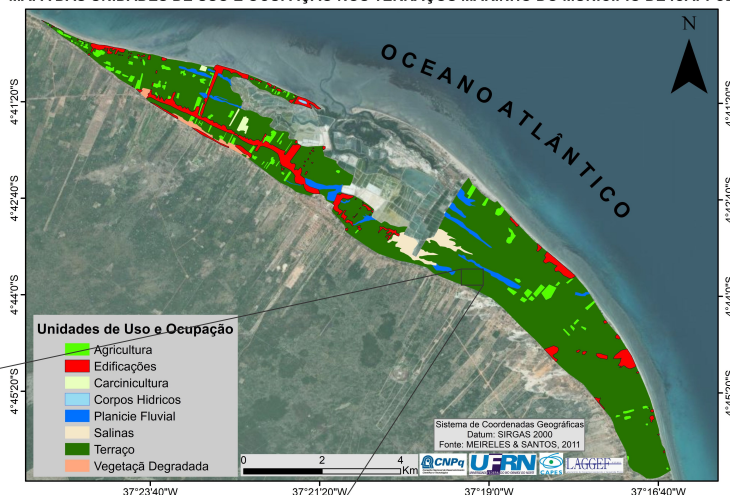


Gráfico 1. Porcentagem de ocupação das unidades de uso e ocupação nos terraços marinhos de Icapuí-CE. Fonte: Elaborado pelos autores

MAPA DAS UNIDADES DE USO E OCUPAÇÃO NOS TERRAÇOS MARINHO DO MUNICÍPIO DE ICAPUI-CE

**Figura 5.** Feição Correspondente aos terraços mapeados. Fonte: Elaborado pelos autores.

terraços que os eventos pedogenéticos se sobressaem ultrapassando a os processos morfogênicos, dada a topografia plana do relevo.

A partir dos estudos realizados na pesquisa, conclui-se que com a predominância de 83% do território sem interferência antrópica significativa e aos 17% do território que foram ocupados com mais ênfase, em Icapuí é possível observar a presença de antigas linhas de costa originadas no Quaternário, resultado da variação do nível médio do mar descrito acima. Essas feições são indicativos de que, como dito anteriormente, a área de estudo encontra-se em transição para estabilidade, ou seja, o efeito de morfogênese está se anulando sobre a feição, fazendo que haja mais pedogênese e manutenção de feições antepassadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, conclui-se que a pesquisa consegue ser exata com relação a paisagem atual da

área de estudo, podendo contribuir para um estudo de ordenamento territorial futuro. Além disso, os terraços marinhos do município de Icapuí não se encontram em risco de desaparecimento, tendo em vista seu caráter de uso com predominância turística.

AGRADECIMENTOS

O primeiro e o terceiro autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) por incentivos a realização das pesquisas. A segunda autora agradece a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), também por incentivar a pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER A. N. Um conceito de geomorfologia a serviço das pesquisas sobre o quaternário.

Geomorfologia, n.18, 1969.

AB' SABER, A. N. *Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BERTRAND, G. *Paisagem e Geografia física global: esboço metodológico*. Cruz, Olga (trad.) Cadernos de Ciências da Terra. São Paulo: USP-IGEOG, nº 43), 1972.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/icapui/panorama> acessado em: 14/06/2021

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Manual Técnico de Uso da Terra*. 7. ed. Rio de Janeiro: @ibge, 1999.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea estado do Rio Grande do Norte: diagnóstico do município de Icapuí*. Recife. CPRM/PRODEEM, 1998. 11 p.

DINIZ, M. T. M.; OLIVEIRA, G. P.; BERNARDINO, D. S. M. Proposta de classificação das paisagens integradas. *Revista de Geociências do Nordeste*, v. 1, n. 1, p. 50-65, 2015.

GUERRA, A. T. *Dicionário Geológico-Geomorfológico*. 8 Ed. Rio de Janeiro, IBGE. 1993.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/icapui/panorama>>

MEIRELES, A. J. A.; SANTOS, A. M. F. dos. Evolução geomorfológica da planície costeira de Icapuí, extremo leste do Ceará, nordeste do Brasil. *Geografia (Rio Claro, Impresso)*, Rio Claro/SP, v. 36, p. 519-534, 2011.

MORETZ-SON, C. D. *Dinâmica de Uso e Ocupação em Paisagens Costeiras no Município de Icapuí-CE*. Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Ceará. 2019

ROSS, J. L. S. Análise Empírica da Fragilidade dos Ambientes Naturais e Antropizados. In: *Revista do Departamento de Geografia*, nº8, FFLCH-USP, São Paulo, 1994.

TRICART, J. *Ecodinâmica*. Rio de Janeiro: IBGE/SUPREN, 1977. p. 97.