

FORMAS DE RELEVO DA LOCALIDADE RIO VERMELHO, FLORIANÓPOLIS/SC: CARACTERÍSTICAS E EVOLUÇÃO NO QUATERNÁRIO

Edna Lindaura Luiz¹, Maria Maria da Rocha Lamas².

¹ Orientadora, Departamento de Geografia - FAED. elinluiz@uol.com.br.

² Acadêmica do Curso de Geografia - FAED - bolsista PIBIC/CNPq

Palavras-chave: Mapeamento Geomorfológico. Evolução da Planície Costeira. Processos Morfogenéticos.

A localidade de Rio Vermelho, situada a nordeste da Ilha de Santa Catarina, apresenta uma grande área de depósitos costeiros rodeada por terrenos cristalinos. A atuação dos processos de intemperismo, de deposição e de erosão ao longo do Quaternário criou uma paisagem com diferentes ambientes que ainda estão em transformação. As formas de relevo presentes na área de estudo refletem a ação de processos atuando hoje, mas também processos antigos e que não estão mais ativos. Para identificar e caracterizar as formas de relevo, bem como discutir sua evolução ao longo do período Quaternário foi realizado um mapeamento geomorfológico de detalhe. Este mapeamento utilizou ferramentas de geoprocessamento e os produtos de um levantamento aerofotogramétrico de detalhe realizado entre os anos de 2010 e 2013, pelo governo do Estado de Santa Catarina. Os produtos utilizados foram: modelo digital de terreno (MDT) com precisão altimétrica de 1 metro e grid com resolução espacial de 1 metro, de onde se extraiu curvas de nível e a representação sombreada do relevo; ortofoto digital (formato *raster*) com *pixels* georreferenciados, sendo sua resolução espacial de 0,39 m, a qual permite uma interpretação visual de detalhe da paisagem sem deformações. A rede de drenagem e outros corpos d'água foram restituídos pela própria equipe responsável pelo aerolevanteamento citado anteriormente. Alguns rios foram corrigidos a partir do controle visual com uso das ortofotos digitais. Os dados foram trabalhados no programa ArcGIS 10.1. Tanto as ortofotos quanto os materiais extraídos do MDT permitiram a identificação das formas de relevo e seu mapeamento. Reconhecimento de campo auxiliou também neste processo. A escala escolhida para o mapeamento foi 1:12:500 em função da precisão dos materiais de base disponíveis. A área de estudo apresenta uma grande variação das formas de relevo de leste para oeste, inclusive com diversas origens e idades, fruto do trabalho de erosão e de sedimentação do mar, de lagunas, dos ventos, dos rios, da gravidade e do escoamento superficial, sobre materiais com diferentes resistências. A primeira forma de relevo de leste para oeste é a praia de Moçambique, a qual é classificada como praia intermediária a dissipativa e que está em constante morfogênese. Ela sofre ação de ressacas que podem erodir até a duna frontal. O campo de dunas situado atrás da praia apresenta setores diferenciados de acordo com a quantidade de sedimentos a cobertura vegetal e o grau de atividade do vento. São encontradas neste campo feições de dunas transversais, parabólicas, cordões de espraiamento, blowouts, gegenwalles. Trabalhos anteriores discutem que este campo de dunas está ficando menos ativo nas últimas décadas, inclusive é visualizado nas ortofotos que grande parte dele se encontra com cobertura vegetal. Também foi identificado um terraço marinho com retrabalhamento eólico, provavelmente construído no Pleistoceno. Sobre este terraço foi possível identificar no mapeamento elevações isoladas e cordões arenosos que podem ser evidências de

formas eólicas do antigo campo de dunas que ali havia, antes da sua estabilização e da retração da linha de costa para sua posição atual. Planícies lagunares são encontradas na área de estudo e representam a colmatação de antigos corpos lagunares ou lacustres. São terrenos muito baixos com lençol freático junto da superfície e com solos com horizontes orgânicos. Atualmente, estes horizontes estão sendo degradados por causa da drenagem artificial da planície, pois a matéria orgânica está sendo liberada com o rebaixamento do lençol freático. Duas planícies flúvio-marinhas estão presentes na área de estudo, a planície do rio Vermelho e a planície de oeste. A planície do rio Vermelho se encontra no limite entre os terrenos holocênicos do campo de dunas e da praia atual e o terraço marinho com idade provável do Pleistoceno. Ela apresenta sedimentos marinhos e eólicos enriquecidos com matéria orgânica e baixo gradiente de drenagem, o que deixa seus terrenos alagados e suas águas com cor marrom-avermelhada. A planície de oeste está situada entre os terrenos do terraço marinho e os terrenos cristalinos. O rio João Gualberto drena grande parte dela, porém existem segmentos isolados pelo avanço das elevações cristalinas até junto do terraço. Os materiais que constituem esta planície são os sedimentos arenosos marinhos e os sedimentos de alteração de granitos e de diques de diabásio dos terrenos cristalinos. As rampas colúvio-aluviais são superfícies rampeadas no sopé das elevações construídas por depósitos de sedimentos de movimentos de massa e de escoamento superficial concentrado nas encostas, além de sedimentos aluviais dos rios que descem as encostas. As elevações cristalinas são os terrenos mais antigos da área de estudo, tendo como substrato granitos e diques de diabásio e intermediários. Elas apresentam topos em crista, angulosos e convexos. Suas encostas possuem grande declividade e amplitude altimétrica. Em função destas características, as elevações cristalinas se assemelham a uma muralha junto as feições da planície costeira adjacente. Há baixa densidade de drenagem nas encostas e os solos são rasos. Os processos que ocorrem nesta são contínuos durante o período Quaternário, são eles: o intemperismo e os processos fluvial, pluvial, gravitacional. Hoje devido à cobertura vegetal densa e a alta resistência das rochas, os processos morfogenéticos atuam com baixa intensidade e/ou frequência. A discussão sobre as características das feições de relevo e sua evolução ao longo do período Quaternário pode ser viabilizada pelo entendimento das formas como resultantes e ao mesmo tempo como condicionantes da atuação de processos morfogenéticos tanto no passado como presente. Na área de estudo, foi verificado que há formas que foram criadas por processos que não estão mais atuantes, como é o caso do terraço marinho; outras que estão sendo construídas hoje, a exemplo da praia de Moçambique; ou outras que alteraram muito pouco suas formas e processos modeladores durante o Quaternário, que é a situação das elevações cristalinas. A elaboração de mapeamento geomorfológico com uso de modernas técnicas de geoprocessamento e de produtos de aerolevantamentos de detalhe (modelo digital de terreno e ortofotos digitais) foi um instrumento valioso de análise da paisagem atual e sua evolução no passado recente (geológico e histórico), aliado com pesquisas bibliográficas e reconhecimento de campo.