



P
**ARA DESENVOLVER
A TERRA**
MEMÓRIAS E NOTÍCIAS
DE GEOCIÊNCIAS
NO ESPAÇO LUSÓFONO

Quinta-Ferreira, M., Barata, M. T.,
Lopes, F. C., Andrade, A. I.,
Henriques, M. H., Pena dos Reis, R.
& Ivo Alves, E.

Coordenação

ZONEAMENTO GEOAMBIENTAL E PERSPECTIVAS DE
ORDENAMENTO TERRITORIAL DA ILHA DO PRÍNCIPE –
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE, ÁFRICA

GEOENVIRONMENTAL ZONING AND LAND PLANNING
PERSPECTIVES ON THE ISLAND OF PRINCIPE –
SAO TOME AND PRINCIPE, AFRICA

L. C. Miranda¹, F. D. B. Rabelo², J. A. A. Pacheco³ & E. V. da Silva⁴

Resumo – O presente artigo deriva das abordagens reflexivas sobre as relações entre as formas de uso e ocupação, meio ambiente e as estratégias de desenvolvimento adotadas pelas políticas nacionais de desenvolvimento de São Tomé e Príncipe. É a partir das práticas de uso e ocupação do solo que as transformações dos componentes geoambientais se alteram por meio de um dinamismo acelerado e contínuo, rumo à deterioração ambiental que consequentemente amplia os empecilhos determinantes da qualidade de vida almejada socialmente na escala espaço temporal. Este artigo teve como objetivo realizar um zoneamento geoambiental da Ilha do Príncipe como suporte a promoção de reflexão sobre as estratégias de uso e ocupação, principalmente pelas práticas agrícolas analisando a paisagem construída e moldada sobre diversos usos ao longo do tempo no território santomense, servindo como subsídio para efetivação de novas estratégias de ordenamento territorial voltado ao desenvolvimento local. A partir desta análise reflexiva das condições socioambientais fez-se um realce das problemáticas ambientais demonstrando a importância do zoneamento geoambiental como ferramentas para ordenamento territorial, configurando-se como indispensável para se alcançar um desenvolvimento menos impactante tanto do ponto de vista ambiental como social.

Palavras-chave – Ordenamento territorial, zoneamento geoambiental, Ilha do Príncipe.

¹ Mestrando em Desenvolvimento e Meio Ambiente – UFC.; lcmiranda-ufc@hotmail.com

² Mestrando em Geografia – UFC; davyrabelo@yahoo.com.br

³ Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente – UFC; jpachecobuzi@yahoo.com.br

⁴ Doutor em Geografia – UNESP; cacau@ufc.br

Abstract – This article derives from the reflexive approaches on the relationship between the forms of use and occupation, the environment and the development strategies adopted by national development policies of São Tomé and Príncipe. It is from the practical use and land cover that the modifications of the geoenvironmental components change through a continuous accelerated dynamic toward the environmental degradation that magnifies the obstacles thus determining the socially desired quality of life, in a spatial and temporal scale. This article aims to perform a geoenvironmental zoning of the island of Príncipe to support the promotion of reflection on strategies for use and occupation, especially agricultural practices, by analysing the built landscape and shaped on a variety of uses over time in the territory of São Tomé, serving as allowance for the execution of new strategies for spatial planning focused on local development. From this reflective analysis of social and environmental conditions became a highlight environmental problems demonstrating the importance of geo-environmental zoning as tools for planning, configuring itself as essential to achieve a less intrusive development both environmentally and socially.

Keywords – Planning, geoenvironmental zoning, island of Príncipe

1 – Introdução

A Ilha do Príncipe é uma parcela do arquipélago de São Tomé e Príncipe, um dos países insulares da costa ocidental do continental africano, localizado no Golfo da Guiné. Recobre uma área de aproximadamente 1001 km², sendo a Ilha de São Tomé com 859 km² e Príncipe com 142 km², com 137 599 habitantes.

Este arquipélago possui um relevo acidentado, atingindo 2024 metros de altitude no ponto mais alto, sendo que maior parte do país está situada abaixo dos 800 metros. Apresenta diferentes tipos de solos identificados são paraferalíticos, fersialíticos tropicais castanhos e barros pretos (VAZ & OLIVEIRA, 2007). A pluviosidade média anual varia entre 2000 a 3000 mm, e podendo atingir médias superiores nas áreas montanhosas, é caracterizado como clima tropical úmido. A estação chuvosa estende-se por nove meses, enquanto a seca, de junho a setembro. Registram-se temperaturas médias anuais de 26° C e umidade relativa do ar com médias anuais acima de 85%.

São Tomé e Príncipe foi uma das primeiras colónias portuguesa na África, sendo 1471 a data em que, segundo os historiadores, os portugueses chegaram à Ilha de São Tomé e um ano depois alcançaram a Ilha do Príncipe. Entusiasmados com a beleza paisagística e com a sua localização, o arquipélago favorecia aos navegantes um excelente ponto estratégico para se conectar outras áreas que lhes despertassem interesses. O povoamento da ilha de São Tomé iniciou-se em 1485 com a chegada dos portugueses da Metrópole, madeirenses, alguns judeus, castelhanos, franceses e genoveses, no âmbito de dar a continuidade à política expansionista iniciada com o Infante D. Henrique na ilha de Madeira. (TENREIRO, 1956). Segundo o mesmo autor, a ilha do Príncipe foi povoada só em 1502, com a participação da família de António Carneiro, a quem fora doada pelo Rei de Portugal em 1500. Paulatinamente, São Tomé e Príncipe se definem como um crescente território de exploração agrícola para o benefício da Metrópole (Portugal). Durante a colonização podem-se distinguir três momentos separados por culturas diversificadas de acordo com os interesses e estratégias de produção adotadas pela

Metrópole (Portugal): cana-de-açúcar no século XV (1493), café no século XVIII (1787) e no século XIX, cacau (1822) que se mantém atualmente como um dos maiores produtos de exportação do país.

Metodologicamente, efetivou-se uma análise, diagnóstico e zoneamento ambiental considerando as condições geoambientais e as relações socioambientais manifestadas no território. Com base nas análises socioambientais realizadas na ilha do Príncipe esta abordagem consiste numa síntese crítica das condições ambientais e da realidade dos pequenos agricultores da ilha do Príncipe.

2 – O processo de ocupação territorial de Príncipe

Ao longo dos séculos, a economia de Príncipe desenvolveu-se sobre árduas tarefas de trabalho escravo direcionado à produtividade agrícola. Estes eram submetidos a uma exigência rigorosa de trabalho como um mecanismo de garantir o permanente crescimento da economia metropolitana. Para alcançar os objetivos da produção constatou-se a necessidade de buscar trabalhadores escravos de outras colônias, “principalmente nas regiões de Benim, Guiné e Gabão e ainda em algumas outras de Angola” (TENREIRO, 1956).

A busca pela mão-de-obra barata em outros cantos do continente teve demanda diferenciada ao longo do período da colonização, desta forma:

“A economia das ilhas desenvolveu-se graças à mão-de-obra escrava, trazida da costa ocidental da africana que, mais tarde, com o advento do Estado Novo na metrópole, é substituída por trabalhadores contratados provenientes das restantes ex-colônias portuguesas, particularmente de Angola, Cabo Verde e Moçambique” (CYSNE & AMADOR, 2000 p.173.)

Contudo, nas últimas décadas de colonização, com as plantações distribuídas em capitânicas, separadas em pequenas empresas (roças) agrícolas geridas por um colono português, o cultivo de cacau (*Theobroma cacao*) no arquipélago desempenhava um papel significativo para a economia da época.

A média da produção anual de cacau competia com os grandes países produtores do período, porém, ocorreram quedas da produção de cacau em São Tomé e Príncipe durante a década de 1970. Embora a população não sofra com a falta de alimentos, observa-se certa incapacidade de gestão, muitas vezes por falta de qualificação ou por corrupção, deixou suas marcas nas difíceis condições de vida da população onde predomina o baixo poder aquisitivo. Refletindo com maior incidência nas áreas rurais, pois estas constituem como um espaço de maior vulnerabilidade aos empecilhos do desenvolvimento.

O cultivo de cacau, desde o início da sua implantação, sempre teve uma relevância significativa na economia local, sempre representando um valor relativamente elevado na taxa de exportação em relação aos outros produtos agrícolas. Embora o setor primário exerça forte influência no processo de desenvolvimento de uma nação, não se percebe uma ação significativa do estado para reverter à caótica situação daqueles que no campo e do campo procuram um modo de vida mais favorável.

A agricultura local gira em torno das capacidades que os produtores, têm para lidar com as oscilações de natureza diversas que diretamente determinam a produtividade e as condições ambientais e sociais no campo, uma vez que a exploração agrícola das ilhas é predominantemente do tipo familiar. A dita reforma agrária iniciada nos limiares

dos anos 1990, depois das inúmeras tentativas do estado em manter as empresas estatais agropecuárias, anteriormente sob o domínio da metrópole, em bom ritmo de produção. É aceitável afirmar que esta oscilação negativa da produtividade agrícola, até presente data, se deve a ausência de um acompanhamento sistemático do estado na conquista de meios capazes de promover ação assistencialista e condições técnicas produtivas através de estratégia de gerenciamento de recursos para o sector agrário. A deficiência de gestão do sector agrário afetou e continua como um empecilho à qualidade de vida dos pequenos agricultores ilhéus.

É notória a percepção da resistência dos pequenos agricultores frente às inúmeras dificuldades em manter a produção. Alguns optaram por abandonar e outros vendendo os lotes a qualquer preço como único meio de resolução de problemas imediatos. A falta de financiamento, de infraestrutura para facilitar a produção e o escoamento do produto e outras peripécias, são algumas das razões que explicam o baixo nível de produção da atual agricultura e conseqüentemente as degradações ambientais perceptíveis ao longo das florestas. Tais barreiras podem desestruturá-los na ausência do acompanhamento e aplicação de medidas adequadas a sua sustentação.

Seguindo a ordem de idéias que estão mergulhadas nas políticas defensoras da reforma agrária, cabe ainda, uma reflexão profunda sobre a qualidade de vida dos agricultores das ilhas após a conquista de terra. Reforma agrária se configura como uma ação que ultrapassa a simples distribuição de terras, uma vez que os resultados desta nova configuração do sector primário dependem dos fatores que nem sempre estão sob domínio dos agricultores. Na busca pelo desenvolvimento, de qualquer nação, o planejamento e a gestão de carácter sustentável, são determinantes para se alcançar um mínimo possível de impactos nas esferas social, econômico e ambiental. Objetivando mitigar e prevenir os impactos socioambientais, Guimarães argumenta que:

“é na interação entre sociedade e natureza que as apostas de um futuro sustentável estão ancoradas. Compreender esta aposta requer mais do que o saber das ciências naturais. Requer colocar os seres humanos, os verdadeiros atores da insustentabilidade ou da sustentabilidade, no centro do cenário (GUIMARÃES, 2005 apud FERREIRA, 2006, p.13).

Os agricultores da Ilha do Príncipe enfrentam dificuldades extremas oriundas da separação da capital São Tomé, pelo Oceano Atlântico e outros motivos aqui abordados. Devendo-se pela ausência de um meio de transporte mais acessível e seguro para o escoamento dos produtos à outros mercados consumidores. A precariedade de conexão para o escoamento do produto agrícola e outros não se aplica apenas na tentativa de ligar às duas ilhas. Durante o período da exploração portuguesa, a ilha do Príncipe dispunha de maior área agrícola cultivada e com vias de acesso razoável a todos os pontos produtivos e habitados. Mas, logo após a independência foram abandonadas paulatinamente pela incapacidade de gestão do Estado em momentos contínuos.

O abandono de uma fração das áreas agrícolas serviu para a regeneração de uma porcentagem significativa da floresta e conseqüentemente ampliou a possibilidade de preservação das espécies biológicas do arquipélago. Contudo, no limiar da reforma agrária, a impossibilidade de escoamento dos produtos das roças já se firmava como um flagelo gritante. Isto implica dizer que, do início da transformação da agricultura no tipo

familiar até presente data, as famílias agricultoras convivem com este embaraço do século passado que demonstra não ter fim.

A localização das propriedades em relação à residência dos agricultores é um dos tantos outros empecilhos do desenvolvimento do sector primário. Além da venda das propriedades, as famílias camponesas comercializam madeiras a qualquer preço. Não havendo há vários anos pouca ou nenhuma fiscalização dos órgãos ambientais competentes. Tais adaptações e práticas de manejo, até certo ponto herdadas, nem sempre se encaixam com a potencialidade ambiental, gerando assim consequências socioambientais negativas, acarretando não só a qualidade de vida social, como também a própria permanência da rica biodiversidade deste paraíso.

Com base no retrato da realidade, já não estamos com a deficiência de idéias sobre o modelo de desenvolvimento sustentável, carece de uma visão cautelosa e sistemática deste princípio de modo que oriente uma ação prática capaz de exaltar este modelo num patamar além da utopia.

3 – Proposta de zoneamento ambiental com vista ao ordenamento territorial

As praticas de exploração dos recursos naturais adotadas pelo homem diversificam-se não apenas pelos instrumentos técnicos que lhes são disponíveis em determinado período histórico, mas também, são influenciadas pelos valores e crenças herdadas através dos laços culturais num dado grupo social. Porém, com as descobertas de novos lugares, através da possibilidade de navegação, pelas potências colonizadoras, hábitos tradicionais tornaram-se alvo de influências externas.

Os recursos naturais são, a partir de então, explorados num ritmo incessantemente acelerados, não pelas forças engajadas em suprir as necessidades básicas de um grupo social, mas sim, movimentados principalmente pela ansiedade em acumular riquezas.

Através deste novo ritmo de busca pelos recursos naturais, os impactos ambientais se manifestam em escala preocupante, ultrapassando os limites de comunidades, atingindo fronteiras das diversas nações. Com a coleta e caça, os primórdios conviviam com a natureza num ritmo harmônico. A interferência no ambiente percorria numa intensidade diminuta e favorável à resiliência dos componentes constituintes dos sistemas ambientais.

A crescente demanda pelos recursos naturais gera implicações ambientais que consequentemente se transforma em problemas sociais. O problema ambiental se agrava pela ausência das ações de monitoramento e gestão dos recursos naturais pelos órgãos públicos e privados responsáveis à auxílio da sanidade ambiental. Assim, “as atividades humanas podem ocasionar consequências que intensifiquem a magnitude e frequência dos fenômenos naturais, numa cadeia retroalimentativa” (GUERRA & CUNHA, 2007).

Percebe-se que na Ilha do Príncipe, medidas de planejamento e gestão devem ser encarada com maior seriedade, tendo em conta que estas ações, além de auxiliar na recuperação das áreas degradadas, favorecem à construção de mecanismos capazes de prevenir desastres ambientais de maior intensidade.

É notório que cada unidade geoambiental, por menor que seja, está em constante interação com as demais, possuindo sua característica específica determinada pelos elementos que a compõem e pelas formas como esses elementos estão organizados. A especificidade característica de cada unidade do sistema ambiental determina a sua potencialidade ao

determinado tipo de uso e ocupação em momentos diferenciados. Torna-se possível determinar áreas viáveis ou não recomendáveis para esta ou aquela proposta de manejo. Desta forma, “o reconhecimento das áreas de riscos geoambientais e o estudo sobre os azares naturais refletem os efeitos dos impactos ambientais e a avaliação da vulnerabilidade das organizações sócio-econômicas” (GUERRA & CUNHA, 2007).

Com base nas características geomorfológicas da Ilha do Príncipe foi classificado o sistema ambiental em cinco unidades geoambientais, definidas em: Planície costeira, Encostas Onduladas/Suavemente Onduladas, Planaltos Baixos, Encostas Íngremes e Topos de Morros, representadas na figura 1.

As unidades geoambientais, aqui definidas, são passíveis de outras subdivisões menores, cabendo assim ao objetivo pretendido relacionado à escala de detalhe almejada na análise (RODRIGUEZ, J. M. et al., 2010).

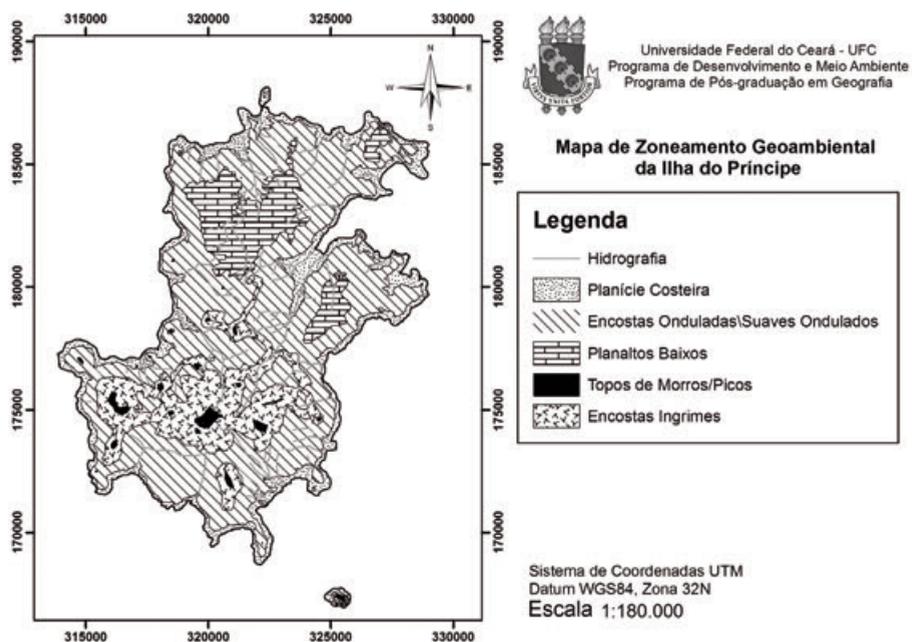


Fig. 1 - Mapa de Zoneamento Geoambiental da Ilha do Príncipe.

As feições geomorfológicas são determinantes no que diz respeito às formas de uso e ocupação, auxiliando na delimitação das unidades geoambientais, servindo como base para o ordenamento territorial da Ilha do Príncipe. Essas unidades são definidas estrategicamente para um melhor conhecimento da dinâmica dos sistemas ambientais, objetivando o reconhecimento da potencialidade e limitações de uso e ocupação das diferentes feições e elementos do ambiente.

Desta forma, propostas de preservação e conservação do ambiente poderão ser trilhadas com base no conhecimento das inter-relações dessas unidades. Esta abordagem integrada dos sistemas proporciona uma compreensão da dinâmica ambiental que ultrapassa a compreensão ecossistêmica dos componentes ambientais.

4 – Considerações finais

Embora se perceba no contexto global que a agricultura familiar é uma solução para a diminuição da pobreza e para a descentralização da renda no e do campo, o exemplo da reforma agrária de Príncipe está longe do alcance dessa objetividade. Pelos passos que a agricultura na Ilha do Príncipe, e no país em geral, tem se percebido que esta prática tem contribuído para o aumento da pobreza no território nacional. Poderia tomar um rumo diferente, mas a reforma agrária ali feita claramente se define como uma simples redistribuição de terra.

Desta forma se está causando novas possibilidades favoráveis para a concentração de terras através da facilidade de compra dos terrenos por aqueles que historicamente acumulam poder e terra nas ilhas.

Para que a agricultura familiar santomense, em especial a da Ilha do Príncipe, tome uma direção mais favorável rumo à sustentabilidade, algumas medidas assistencialistas devem ser implantadas de forma menos concentrada associada a uma política de melhoramento das infra-estruturas determinantes para o favorecimento da produção e distribuição dos produtos. Tratando da necessidade de políticas, assistencialistas, não bastam apenas frisar naquela de facilidade aos créditos, mas esta associada a um acompanhamento técnico para o melhoramento das práticas agrícolas capazes de promover a produtividade satisfatória às demandas sociais, estimulando práticas de manejo causadoras de menos impacto ambiental.

A análise integrada dos sistemas ambientais se enquadra como uma das ferramentas de relevante importância para o acompanhamento contínuo das práticas sociais na comunidade em análise, de modo que práticas alternativas de manejo dos recursos naturais sejam implementadas, tendo como norte a vulnerabilidade e a capacidade de resiliência do ecossistema. Nesse contexto, a integração de sustentabilidade nas práticas cotidianas de interação com o meio ambiente é um requisito, quando se objetiva alcançar o bem-estar social por meio da agricultura familiar incorporada com ações promotoras de qualidade ambiental.

Assim, a educação ambiental seria uma das ferramentas indispensáveis para se atingir a sustentabilidade, uma vez que ela não depende apenas das forças políticas e governamentais. Torna preciso uma aliança na esfera política, educacional, social e cultural, portanto a educação ambiental se configura nessa ótica como uma necessidade.

A insustentabilidade da atual prática de desenvolvimento se manifesta como uma das questões cabíveis de resoluções práticas por meio da elaboração ou de melhor aplicação de planos nacionais de manejo ambiental, estimuladores do crescimento na produção interna de alimentos que melhor adaptem as exigências e condições socioambientais no arquipélago.

É notória a necessidade de maior atenção por meio de acompanhamentos e nas propostas de incentivos do aumento da produtividade agrícola, levando em consideração que a necessidade de uma ampliação considerável nas taxas de produção agrícola em Príncipe é cada vez mais visível tendo em conta que a importação de produtos alimentícios das diásporas nem sempre se destina à dieta de toda camada da população local, devido os altos custos dos mesmos.

Do ponto de vista social, econômica e ambiental, pelos passos da retaguarda dados pela agricultura familiar, a reforma agrária ainda falta muito a oferecer. Este padrão de exploração agrícola está longe de ser um modelo ideal, nessas condições, o agricultor se encontra sob a sua própria sorte.

Referências Bibliográficas

112

- CYSNE, M & AMADOR, Teresa (Orgs.) (2000) - Direito do Ambiente e Redação Normativa: Teoria e Prática nos Países Lusófonos. Alemanha: UICN.
- FERREIRA, L. C. (2006) - Idéias Para Uma Sociologia Da Questão Ambiental No Brasil. Editora Annablume.
- GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (2007) - Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 7ª ed. Editora Bertrand Brasil.
- RODRIGUEZ, J. M., SILVA, E. V. & CAVALCANTI, A. P. B. (2010) - Geoecologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental. BNB/UFC.
- TENREIRO, F. (1956) - As Ilhas de São Tomé e Príncipe e o Território de São João Batista de Ajudá. Sociedade de Geografia de Lisboa. Semana do Ultramar.
- VAZ, H. & OLIVEIRA, F. (2007) - Relatório Nacional Do Estado Geral Da Biodiversidade De São Tomé e Príncipe. STP: Ministério do Meio Ambiente.