

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

FELIPE DA SILVA MACHADO

**AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL NA
INTERFACE RURAL-URBANA: O EXEMPLO DO MUNICÍPIO DE
CACHOEIRAS DE MACACU (RJ)**

RIO DE JANEIRO
2013

FELIPE DA SILVA MACHADO

**AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL NA
INTERFACE RURAL-URBANA: O EXEMPLO DO MUNICÍPIO DE
CACHOEIRAS DE MACACU (RJ)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Geografia (Organização e Gestão do Território).

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria de Souza Mello Bicalho

RIO DE JANEIRO
2013

FELIPE DA SILVA MACHADO

**AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL NA
INTERFACE RURAL-URBANA: O EXEMPLO DO MUNICÍPIO DE
CACHOEIRAS DE MACACU (RJ)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Geografia (Organização e Gestão do Território).

Dr^a. Ana Maria de Souza Mello Bicalho – PPGG/UFRJ (orientadora)

Dr^a. Adma Hamam de Figueiredo – IBGE

Dr. Rainer Randolph – IPPUR/UFRJ

Dr. Scott William Hoefle – PPGG/UFRJ

Machado, Felipe da Silva

Agricultura e reestruturação espacial na interface rural-urbana: o exemplo do município de Cachoeiras de Macacu (RJ) / Felipe da Silva Machado - Rio de Janeiro: UFRJ / IGEO, 2013.

X, 114 f. : Il. ; 31 cm.

Orientador: Ana Maria de Souza Mello Bicalho.

Dissertação (mestrado) – UFRJ, IGEO, PPGG, 2013.

Referências bibliográficas: f. 105-114

1. Interação rural-urbana. 2. Periferia metropolitana. 3. Agricultura perimetropolitana. 4. Espaço rural. 5. Cachoeiras de Macacu. 6. Rio de Janeiro. 7. Organização e Gestão do Território – Tese. I. Bicalho, Ana Maria de Souza Mello. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

A Ana Maria de Souza Mello Bicalho, por ter
contribuído com ideias originais acerca do espaço
rural.

A Laura da Silva Machado, pelo amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora Ana Maria de Souza Mello Bicalho, pela dedicação integral à pesquisa e amizade durante toda a minha trajetória acadêmica na graduação e na pós-graduação. Através dos seus valiosos conselhos, a professora Ana norteou o meu olhar na pesquisa em Geografia.

Aos meus queridos pais e às minhas irmãs, pela proteção e por terem acreditado desde sempre.

Aos produtores rurais do município de Cachoeiras de Macacu, pela receptibilidade e por terem respondido atenciosamente os meus questionamentos e apresentado outras questões fundamentais ao estudo.

Aos integrantes da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior da Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu - Pablo Juan de Azevedo Ferraz e Thabta Matos da Mata - e ao funcionário do Centro de Informações e Geoprocessamento - Jâmerson Jacinto, pela seriedade e responsabilidade na apresentação do quadro de atuação das políticas públicas nas áreas rurais e urbanas do município.

Ao professor Scott William Hoefle, pela orientação em algumas questões do estudo e agradável companhia durante parte da pesquisa de campo.

À professora Regina Cohen Barros, por incentivar os meus estudos em Geografia desde o ensino médio no Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Aos professores Ana Paula Correa de Araújo e Nilton Abranches Junior e a todos os integrantes do grupo de pesquisa de Geografia Agrária - Ana Carla Barbosa Viveiros, Ana Gabriela de Jesus Araujo, Antônio Miguel Brito Feres, Arthur Almeida da Silva Guimarães, Carolina Americano, Jhonatan Stiven Gutierrez Bobadilla, Marcelo Ferreira Machado, Raphael Pereira de Medeiros, Mauro Sergio Pinheiro dos Santos de Souza, Isabela Castro de Paula e Helio Beiroz Imbrosio da Silva, por compartilharem seus conhecimentos de pesquisa acerca do complexo e instigante espaço rural.

A todos os amigos do Colégio Técnico da Universidade Federal do Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pelos bons momentos durante o meu percurso nas duas instituições públicas onde aprendi que conhecimento é liberdade.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRJ (PPGG/UFRJ) e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), por todo apoio necessário ao desenvolvimento da pesquisa de campo.

Por fim, deixo meu agradecimento pelo apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), que me permitiu dedicar tempo integral à pesquisa realizada.

RESUMO

MACHADO, Felipe da Silva. Agricultura e reestruturação espacial na interface rural-urbana: o exemplo do município de Cachoeiras de Macacu (RJ). Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – PPGG, IGEO, UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

A atual configuração espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro parece obedecer a um duplo movimento, de consolidação do espaço metropolitano e de mudanças na periferia, onde o processo de metropolização transfere as questões de contato, convívio e concorrência rural-urbana para novas áreas. O município de Cachoeiras de Macacu, estado do Rio de Janeiro, até então marginal ao centro da dinâmica metropolitana, atualmente, está inserido no contexto de incorporação de novas periferias à lógica da metrópole, incidindo diretamente no seu espaço rural.

A dissertação investiga a dinâmica da agricultura em associação às novas tendências de reestruturação do espaço rural no município de Cachoeiras de Macacu. Retoma-se um antigo debate, na Geografia, quanto ao conflito de uso da terra face ao crescimento urbano sobre as áreas rurais, no qual se confronta o fim da agricultura ou a sua adaptação combinada às novas estratégias de manutenção.

Primeiramente, o estudo apresenta o debate teórico-metodológico acerca do desenvolvimento e reestruturação espacial na ótica da interface rural-urbana, enfatizando o comportamento da agricultura no contexto de reordenamento de áreas em interação espacial. Em seguida, busca-se o entendimento do sítio e da posição do município de Cachoeiras de Macacu no processo de metropolização. Por fim, as atividades agrícolas, sua distribuição espacial e características socioprodutivas são analisadas, expressando a diversidade e a complexidade da dinâmica de interação rural-urbana do espaço rural contemporâneo.

Palavras-chave: Interação rural-urbana. Periferia metropolitana. Agricultura perimetropolitana. Espaço rural. Cachoeiras de Macacu. Rio de Janeiro.

ABSTRACT

AGRICULTURE AND SPATIAL RESTRUCTURING IN RURAL-URBAN INTERFACE: THE EXAMPLE OF CACHOEIRAS DE MACACU (RJ)

The current spatial configuration of metropolitan area of Rio de Janeiro seems to obey a double movement, consolidation of metropolitan space and changes in the periphery of metropolitan region, where the phenomenon of metropolization transfers to new peripheries issues of contact, living together and rural-urban competition. Cachoeiras de Macacu, before marginal to the center of metropolitan dynamic, is currently inserted in context of new peripheries incorporation to the logic of metropolis, focusing directly on their rural space.

The dissertation research investigates the dynamics of agriculture in association with new restructuring trends of rural space in Cachoeiras de Macacu. Resuming an old debate, in Geography, about the conflict of land use in relation to urban growth on rural areas, which confronts the end of agriculture or its adaptation combined with new maintenance strategies.

First, the study presents the theoretical and methodological discussions about the development and spatial restructuring in the perspective of rural-urban interface, emphasizing the behavior of agriculture in the context of reordering areas in spatial interaction. Afterwards, the study leads to understanding the site and the position of Cachoeiras de Macacu during metropolization process. Finally, agricultural activities, their spatial distribution and socio-productive features are characterized, expressing the diversity and the complexity of rural-urban interaction dynamics in contemporary rural space.

Keywords: Rural-urban interaction. Metropolitan periphery. Perimetropolitan agriculture. Rural space. Cachoeiras de Macacu. Rio de Janeiro.

LISTA DE FIGURAS

Número e nome	Página
Figura 2.3.1. Região Metropolitana do Rio de Janeiro e área perimetropolitana.....	51
Figura 2.5.2. Área dos estabelecimentos agropecuários por utilização das terras.....	60
Figura 2.5.3. Utilização das terras em Cachoeiras de Macacu – RJ.....	61
Figura 2.5.4. Número estabelecimentos agropecuários por condição do produtor.....	64
Figura 3.0.5. Localização geográfica e divisão político-administrativa de Cachoeiras de Macacu – RJ.....	69
Figura 3.0.6. Mapa de uso da terra no segundo distrito do município de Cachoeiras de Macacu – RJ.....	70
Figura 3.1.7. Pesquisa de campo.....	76
Figura 3.1.9. Pesquisa de campo.....	85
Figura 3.1.10. Pesquisa de campo.....	89
Figura 3.3.11. Mapa cenário de expansão urbana segundo Plano Diretor Municipal.....	91
Figura 3.3.12. Mapa ambientes agrícolas no segundo distrito do município de Cachoeiras de Macacu – RJ.....	92
Figura 3.3.13. Pesquisa de campo.....	96
Figura 3.3.14. Pesquisa de campo.....	97
Figura 3.3.15. Pesquisa de campo.....	98

LISTA DE TABELAS

Número e nome	Página
Tabela 2.3.1. Evolução da População de Cachoeiras de Macacu – RJ.....	49
Tabela 2.5.2. Produção total das principais culturas agrícolas de Cachoeiras de Macacu – RJ.....	62
Tabela 2.5.3. Valor da produção agrícola de Cachoeira de Macacu – RJ.....	63
Tabela 2.5.4. Estrutura fundiária rural do município de Cachoeiras de Macacu – RJ....	65
Tabela 3.1.5. Características e estratégias na distribuição.....	83
Tabela 3.1.6. Variação do preço segundo qualidade do fruto e embalagem.....	84

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ALAF – Associação de Lavradores e Amigos do Faraó
- ANPII – Associação Nacional de Propriedade Industrial e Intelectual
- BART – *Brazilian Atlantic Forest Trust*
- BIRD – Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CEASA – Central de Abastecimento
- COMPERJ – Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro
- CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
- CPT – Comissão Pastoral da Terra
- EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- FUNDES – Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social
- GOIACAM – Associação de Produtores de Goiaba de Cachoeiras de Macacu
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- INEA – Instituto Estadual do Ambiente
- PAA – Programa de Aquisição de Alimentos
- PRONAF – Programa Nacional de Agricultura Familiar
- REGUA – Reserva Ecológica do Guapiaçu
- TRANSPETRO – Petrobras Transporte S/A
- UGI - União Geográfica Internacional

SUMÁRIO

	Página
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I - AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL NA INTERFACE RURAL-URBANA: PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	
1.1 - Desenvolvimento e reestruturação do espaço rural.....	11
1.2 - A interface rural-urbana.....	21
1.3 - Agricultura na interface rural-urbana.....	29
NOTAS.....	37
CAPÍTULO II - O MUNICÍPIO DE CACHOEIRAS DE MACACU NA REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	
2.1 - Localização, sítio e posição geográfica.....	39
2.2 - O processo de "perimetropolização" na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.....	43
2.3 - Cachoeiras de Macacu na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.....	47
2.4 - O Plano Diretor Municipal e os conflitos de uso da terra: planejamento urbano ou territorial?.....	54
2.5 - O quadro agrário de Cachoeiras de Macacu.....	59
NOTAS.....	66

CAPÍTULO III - A AGRICULTURA NA REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL DO
MUNICÍPIO DE CACHOEIRAS DE MACACU (RJ): ALGUNS CENÁRIOS E
TENDÊNCIAS

3.1 - O comportamento da agricultura no conflito de uso da terra, as estratégias de
adaptação e os caminhos para a capitalização do produtor rural.....71

3.2 - Conflito de uso rural-urbano.....89

3.3 - Diversidade espacial na interface rural-urbana.....91

NOTAS.....99

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....100

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....105

ANEXOS

INTRODUÇÃO

O estudo da agricultura nos espaços onde ocorre expansão de áreas urbanas retoma um antigo debate quanto ao conflito de uso da terra, decorrente do crescimento urbano sobre as áreas rurais. Duas posições se confrontam: o fim da agricultura ou a sua adaptação com substituição de atividades agrícolas e novas funções que geram a combinação e usos rurais e urbanos. As mudanças agrícolas na periferia metropolitana não resultam somente de um processo de conversão de áreas tipicamente agrícolas em áreas urbanas e periurbanas, sendo possível encontrar, no espaço periférico, diferentes ambientes: de degeneração, adaptação ou desenvolvimento agrícola. Ordenar os fatores que estão por trás dos processos de mudança e da formação de diferentes tipos de zonas agrícolas tem sido um dos maiores desafios da gestão territorial da franja rural-urbana.

Para entender como a agricultura resiste ao avanço da urbanização, é preciso considerá-la como parte de um processo dinâmico de contínua mudança espacial, gerado por uma situação de permanente conflito de interesses e disputa de áreas por usos urbanos e rurais. O interesse acadêmico e a constatação da manutenção da agricultura justificam a escolha de investigar os processos de reestruturação do espaço rural em interação com o urbano.

A dissertação tem como tema a análise da dinâmica da agricultura no município de Cachoeiras de Macacu, estado do Rio de Janeiro, visando compreender os conflitos e as mudanças no uso da terra. Indo ao encontro da perspectiva das novas dinâmicas espaciais do município, em resposta aos atores locais rurais e urbanos e, mais recentemente, à influência dos processos urbano-industriais acelerados pela instalação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) em Itaboraí, o estudo busca entender o comportamento da agricultura e o quadro de reestruturação espacial na lógica da interação rural-urbana.

O objetivo principal do estudo é analisar as mudanças do uso da terra e o comportamento da agricultura através do seu quadro de diversificação e de manutenção frente às mudanças espaciais decorrentes da expansão da metrópole do Rio de Janeiro, que incorpora novas áreas periféricas e produz novas periferias. A partir dos novos rearranjos da dinâmica econômica atual do estado do Rio de Janeiro, com a presença de

novas infraestruturas de transporte, circulação e indústrias que desencadeia um processo de competição por uso da terra urbano e rural, busca-se analisar as novas tendências de reorganização do espaço rural do município de Cachoeiras de Macacu.

A pesquisa contribui para a discussão das interações espaciais, parte integrante e tradicional do temário geográfico. Segundo Corrêa (2006), em um mundo que rapidamente tem suas interações complexificadas, o estudo das interações espaciais constitui uma tarefa que os geógrafos devem assumir, visando contribuir para, através de sua visão particular da realidade, torná-la desmistificada e inteligível. Assim, a pesquisa, ao apresentar o processo de interação rural-urbana numa perspectiva não linear, em que tal interação deixa de ser apenas associada à área de transição e de transformação do rural em urbano, incorpora à discussão fatores de mudanças intrínsecos do próprio rural.

A Geografia tem como objetivo maior a análise da ordem espacial das coisas e considera, a priori, a existência de uma coerência na localização e distribuição dos fenômenos que precisa ser compreendida. Existe um arranjo físico das coisas, pessoas e fenômenos que é orientado segundo um plano de distribuição sobre o espaço, ou seja, os fenômenos espaciais, por natureza, apresentam um arranjo espacial que pode ser explicado com coerência. “Esta ordem espacial das coisas quer dizer que sua distribuição tem uma lógica. É esta lógica do arranjo espacial a questão geográfica por excelência”. (GOMES, 1997, p.35). Um trabalho geográfico deve expor as coerências, lógicas, razões, que presidem essa distribuição e revelar uma trama locacional que é parte essencial de alguns fenômenos (GOMES, 2009). O desafio é discutir as diferentes maneiras como as práticas sociais interagem com o espaço, buscando as razões que explicam a disposição das coisas e os significados e as consequências da ordem espacial.

Seguindo esse caminho e repensando o discurso geográfico e sua importância, o trabalho analisa o comportamento da agricultura na interface rural-urbana, visando compreender a lógica das alterações no uso da terra e as razões para o surgimento de mudanças espaciais no rural. As aceleradas transformações no espaço em interação rural-urbana resultam num ordenamento complexo e específico. Pode-se observar, na maioria dos estudos geográficos, a tendência pela abordagem dicotômica entre os estudos rurais e urbanos e a manutenção da visão da substituição do agrário pela

expansão urbana, dominando a competição pelo uso do espaço. Dessa forma, o presente estudo propõe reverter essa visão dicotômica. Ao discutir algumas tendências na constituição de um novo espaço rural, distinto em si mesmo e produto da intercessão rural-urbana, a pesquisa apresenta uma trama locacional resultante de um novo processo de constituição espacial.

Recentemente, estudos na interface rural-urbana passam a ter um enfoque mais amplo, integrando a combinação de forças do próprio contexto agrário regional e de forças urbanas. Agricultura urbana e periurbana se manifestam de diferentes maneiras, considerando suas relações com a cidade e as suas próprias características. As formas de inserção da produção agrícola, desenvolvida em áreas de influência ou domínio urbano, sugerem que existam diferentes ambientes agrícolas em processo de transformação.

As áreas rurais próximas às grandes cidades caracterizam-se por expressiva heterogeneidade social, haja vista a multifuncionalidade do espaço rural contemporâneo, que combina atividades agrícolas e não agrícolas, típicas das novas funções do rural que são acrescidas às antigas funções produtivas. Bicalho (2008) indica que, considerando a exploração agrícola dessas áreas de forte interação rural-urbana, sobressaem as atividades da horticultura e da fruticultura, a forte presença da produção familiar de pequeno porte com níveis diferenciados de capitalização, os sistemas intensivos no uso da terra e de capital, a diversidade quanto ao objetivo comercial da produção e a forma de inserção no mercado. Assim, é possível afirmar que, no processo de reestruturação espacial, mantêm-se expressivas as atividades agrícolas que tradicionalmente têm se localizado nessas áreas.

O município de Cachoeiras de Macacu, localizado na Região de Governo das Baixadas Litorâneas do estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil, possui área total de 954 km² (IBGE, 2010) e tem como municípios fronteiriços, ao norte, Nova Friburgo e Teresópolis, a oeste, Guapimirim, ao sul, Rio Bonito e Itaboraí e, a leste, Silva Jardim, todos situados no estado do Rio de Janeiro. O município pertence à mesorregião geográfica Metropolitana do Rio de Janeiro e à microrregião geográfica Macacu-Caceribu. Dos municípios fronteiriços, Guapimirim e Silva Jardim, como Cachoeiras de Macacu, participam diretamente da reestruturação espacial ao norte da região metropolitana desencadeada pelo polo petroquímico do COMPERJ que se estabelece em Itaboraí.

Com relação à divisão político-administrativa de Cachoeiras de Macacu, o município é dividido em três distritos. No 1º distrito, Cachoeiras de Macacu, está localizada a sede do município, no contato da baixada com o sopé da Serra do Mar em direção à Nova Friburgo. No 2º distrito, Japuíba, estão situadas duas importantes localidades – os núcleos urbanos de Japuíba e de Papucaia, que têm ligação rodoviária com Itaboraí. O 3º distrito, Subaio, apresenta maior extensão e caráter essencialmente rural, onde se planeja uma barragem para abastecimento de água para a nova demanda industrial e urbana.

Segundo estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Cachoeiras de Macacu registrou, em 2010, uma população de 54273 habitantes. Um município de pequeno porte se considerado por si só, porém, ao se integrar ao conjunto metropolitano, gradativamente assume novas características e funções, uma vez que se incorpora ao processo de conurbação das cidades fluminense das Baixadas Litorâneas em direção norte do estado. Apesar da localização próxima à metrópole, equidistante em cerca de apenas 105 km do Rio de Janeiro e 85 km de Niterói, e de toda uma história interligada a essas cidades, o município de Cachoeiras de Macacu foi predominantemente rural até 1970.

Alguns municípios, até então marginais ao centro da dinâmica metropolitana, estão se inserindo no contexto de incorporação de novas periferias à lógica da metrópole. O crescimento da metrópole do Rio de Janeiro, ocupando novos espaços físicos, transfere para novas periferias as questões de contato, convívio e concorrência rural - urbana. O município de Cachoeiras de Macacu, até então marginal ao centro da dinâmica metropolitana, está inserido nesse contexto de incorporação de novas periferias à lógica da metrópole, incidindo diretamente no seu espaço rural.

A partir de interpretações não lineares, o estudo investiga os processos de competição da terra por uso urbano e uso rural que ocorrem no município; as novas formas de adaptação da agricultura face à nova configuração do espaço metropolitano e aos novos processos econômicos em curso na região; a forma que os atores responsáveis pelos processos de mudança no uso da terra e de adaptação da agricultura combinam diferentes interesses na interação rural-urbana e, por último, reconhecida através do produtor rural, a nova configuração do espaço rural em processo de desenvolvimento.

Conflitos socioambientais e rural-urbanos são detectados, estando as áreas agrícolas do município, por um lado, circundadas por um arco de um conjunto contíguo de unidades de conservação de proteção integral da Mata Atlântica e, por outro lado, sendo cortadas por eixos rodoviários que direcionam o crescimento urbano e trazem consigo novos usos e funções ao espaço rural. Acrescenta-se o processo em curso de incorporação do município à dinâmica da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, intensificando as mudanças no espaço rural.

A pesquisa foi constituída por três etapas principais. Na primeira foi realizada a análise bibliográfica e a apresentação dos pressupostos teórico-metodológicos, considerando as mudanças do uso da terra em função dos novos empreendimentos imobiliários e industriais e da influência urbana da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. A bibliografia revisada, que contribui para a compreensão dos processos que ocorrem na área de estudo, busca considerar o rural como espaço dinâmico e em transformação, contribuindo para construção de uma análise multidirecional.

Na análise bibliográfica, etapa de grande contribuição para nortear os interesses da pesquisa e identificar quais os processos mais significativos na área de estudo, houve a tentativa de construir um diálogo entre diferentes autores que debatem o desenvolvimento rural e a reestruturação espacial na interface rural-urbana. Na tentativa de não ficar restrito ao olhar de pesquisadores agrários, buscou-se identificar o entendimento do conflito de uso da terra em outras perspectivas, inclusive dos estudos da Geografia Urbana. Outra proposta de contribuição para o debate teórico é o resgate dos conceitos geográficos de localização, sítio e posição. Tais conceitos contribuem para o debate, uma vez que o município de Cachoeiras de Macacu, nos últimos anos, vem sendo influenciado pela expansão metropolitana e, por consequência, sofre alterações com os processos que atuam diretamente no seu sítio e interferem na sua posição geográfica.

A segunda etapa foi constituída pela análise dos dados secundários. Nessa etapa, o objetivo foi realizar a caracterização demográfica e socioeconômica do município, e o comportamento do agrário – o quadro da produção agrícola e da estrutura agrária. Na interpretação dos dados, as principais fontes utilizadas foram os Censos Agropecuário e Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

O terceiro momento da pesquisa foi caracterizado pelo trabalho de campo seguido da análise de dados primários das entrevistas e da aplicação de questionários no município de Cachoeiras de Macacu. Nessa etapa houve o recorte da área de estudo, que compreende o segundo distrito do município, denominado Japuíba. O recorte buscou delimitar e incluir as áreas rurais do município com maior diversidade espacial. O resultado do recorte é a área distrital que recebe maior influência das duas principais vias rodoviárias do município, RJ-116 e RJ-122, a primeira é considerada o eixo de influência do conflito de uso da terra e o corredor urbano-industrial e a segunda exerce menor influência nas mudanças espaciais, estando localizada e cortando as áreas rurais de predomínio da atividade pecuária.

O recorte também compreende localidades rurais que sofrem mudanças espaciais com a expansão de loteamentos e com os conflitos ambientais surgidos em decorrência da proximidade com as áreas influenciadas por forte política de preservação ambiental. Ao mesmo tempo em que compreende um espaço rural em processo de transformação e pressão por uso urbano, indicando ocorrência de áreas em processo de degeneração agrícola e conversão urbana, também é possível identificar áreas em processo de adaptação agrícola, onde a agricultura, mesmo ocupando menores áreas, não dá sinais de ser eliminada a curto e médio prazo. É evidente que a expansão do urbano desloca áreas de interação rural-urbana para maiores distâncias, mas os processos de ocupação e uso da terra são recriados e a agricultura tem se mantido presente.

Nos trabalhos de campo foram observadas as diferenças espaciais segundo o sistema produtivo, o sistema técnico e a estrutura agrária. Através dessa etapa, as diferentes áreas rurais do município e a diversidade de comportamentos da agricultura foram identificadas, revelando que Cachoeiras de Macacu apresenta um quadro diversificado e uma complexa variação espacial. Após a realização do recorte de área, a pesquisa foi direcionada aos produtores rurais e aos estabelecimentos agropecuários localizados no perímetro do recorte.

Aos produtores rurais inquiridos, o estudo investigou o funcionamento do sistema de produção e do sistema técnico, o histórico da propriedade e do produtor, as características socioeconômicas da família, as estratégias comerciais e as formas de inserção dos produtos agrícolas nos canais de distribuição e, por último, a percepção do

produtor rural quanto às características da localidade onde está inserido o estabelecimento agropecuário e às atuais mudanças espaciais no município.

A partir das informações obtidas junto aos produtores rurais, reconhecidos como agentes importantes na gestão do espaço periurbano, tornou-se possível caracterizar a dinâmica da agricultura no reordenamento espacial do município e revelar a diversidade dos ambientes agrícolas no recorte de área. Através da análise dos dados empíricos acerca do sistema produtivo, da logística de comercialização e de distribuição dos produtos e do posicionamento da propriedade no quadro de pressão urbana pelo uso da terra, identificou-se o comportamento diferenciado das áreas agrícolas. Pelas características e pela dinâmica de cada uma das áreas analisadas, foi possível reconhecer diferentes ambientes agrícolas em Cachoeiras de Macacu, mais precisamente, no 2º distrito do município, encontrando-se desde ambientes de conversão de áreas agrícolas em áreas urbanas, ambientes de degeneração até ambientes de adaptação agrícola, sendo, ainda comuns, ambientes mistos.

No início da terceira etapa, diversos contatos com lideranças locais das áreas rurais foram estabelecidos. Através dessas lideranças tornou-se possível identificar alguns processos em curso nas áreas rurais. Para o estabelecimento de contatos, outro momento importante foi a participação no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, um encontro mensal realizado na Prefeitura Municipal, estando presentes parte da equipe que integra a Secretaria de Agricultura, Pecuária, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior, lideranças locais das áreas rurais, presidentes dos sindicatos rurais e membros de organizações não governamentais que atuam no município. Além de estabelecer contatos para futuras visitas nos diferentes estabelecimentos rurais, no Conselho Municipal, foram identificadas as maiores demandas das localidades rurais, os diferentes interesses, a diversidade de atores locais e, principalmente, os conflitos presentes na construção desse espaço complexo.

A dissertação é estruturada em três capítulos. O primeiro, de base essencialmente teórica apresenta o debate teórico-metodológico que revela as discussões sobre o processo em curso de reestruturação do rural na ótica do desenvolvimento sustentável. Após apontar algumas mudanças espaciais no rural contemporâneo, é apresentado o debate sobre os pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa, assumindo os interesses e a importância da análise multidimensional nos estudos que contemplam os

espaços de interação e a complexidade do ordenamento espacial no contexto rural-urbano. Por fim, o capítulo propõe uma discussão a partir dos diferentes interlocutores e suas respectivas posições no debate sobre a agricultura na interface rural-urbana, revelando que o específico processo de interação espacial, mesmo na ocorrência do conflito de uso da terra, pode prover certas oportunidades para o desenvolvimento agrícola.

O segundo capítulo vem contribuir com a definição teórica do processo de “perimetropolização” e discussão sobre o quadro atual de expansão da metrópole do Rio de Janeiro, que incorpora novas áreas periféricas, produz novas periferias e altera a dinâmica dos espaços rurais periféricos à região metropolitana. Em seguida, inicia-se a apresentação da área de estudo da pesquisa, o município de Cachoeiras de Macacu (RJ), posicionando-o no quadro regional metropolitano. À luz das mudanças espaciais e do novo posicionamento do município, a última parte do segundo capítulo apresenta as características socioprodutivas de Cachoeiras de Macacu com base em dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), combinados com outros levantamentos secundários e observações de trabalhos de campo.

O terceiro e último capítulo tem como proposta apresentar e discutir a base do conhecimento empírico. A partir de diversas expedições de campo e realizações de entrevistas com diferentes produtores rurais, a pesquisa busca revelar os atuais processos de reestruturação espacial do município de Cachoeiras de Macacu e as alterações no espaço rural, trazendo alguns cenários atuais e tendências de mudança. O estudo, quando compreendido a partir da análise em nível do produtor e baseado em dados primários levantados no contato direto em campo, revela a diversidade da agricultura, exemplificando casos de sistemas agrícolas altamente produtivos e especializados, com produtos selecionados, de qualidade e valor diferenciados no mercado.

Ao caracterizar a disputa de forças no cenário atual de reordenamento do uso da terra, questiona-se o modelo de planejamento urbano, diferenciando-o do modelo de planejamento territorial que considera a manutenção da agricultura e o desenvolvimento rural combinados com os novos usos de caráter urbano-industrial e ambiental. Para além dos fatores que causam a degeneração de algumas áreas rurais, o estudo, ao avaliar o

atual Plano Diretor Municipal, tem o desafio de considerar os reflexos das mudanças no rural e a importância dos processos de desenvolvimento local.

Por fim, a conclusão indica que a pesquisa é relevante na medida em que busca compreender os processos de reestruturação do espaço rural contemporâneo a partir da complexa interação rural-urbana e do reconhecimento do papel dos agentes endógenos e exógenos nas alterações espaciais. Quando analisado a partir da ótica da interface rural-urbana, os atuais processos de transformação revelam diferentes sistemas rurais, imprimindo novo ordenamento e reorganização do espaço rural do município de Cachoeiras de Macacu.

CAPÍTULO I - AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL NA INTERFACE RURAL-URBANA: PRESSUPOSTOS TEÓRICO- METODOLÓGICOS

A compreensão das atuais e aceleradas mudanças espaciais no rural requer um amplo debate teórico-metodológico que reconheça os processos de reestruturação e proponha novos modelos de desenvolvimento, relacionando as transformações em curso no espaço rural às mudanças gerais da contemporaneidade. Ao propor realizar a análise na interface rural-urbana, a pesquisa busca interpretar o rural numa abordagem multidimensional e complexa, tentando não reconhecê-lo como espaço inerte, sujeito exclusivamente a ações do urbano, mas como espaço dotado de dinâmica própria e compreendido a partir de referenciais mais amplos e integradores.

O desafio é investigar a dinâmica do rural, mais precisamente, a diversidade do comportamento de áreas agrícolas no conflito de uso da terra e na reestruturação espacial desencadeada pela expansão urbana sobre áreas rurais, considerando o quadro de diversificação, manutenção e desenvolvimento da agricultura no contexto de urbanização de novas áreas e instalação de estruturas urbano-industriais no rural. Para isso, o estudo buscou contemplar o comportamento da agricultura no reordenamento espacial de um município marcado por características essencialmente rurais e que, nas últimas décadas, vem sendo incorporado à lógica metropolitana.

A partir da apresentação dos diferentes interlocutores e suas respectivas posições no debate sobre a agricultura na interface rural-urbana e no processo de competição por uso da terra, busca-se analisar as novas tendências de reestruturação espacial e as oportunidades para o desenvolvimento agrícola, mesmo na ocorrência do conflito rural-urbano. A agricultura, quando reconhecida nesse contexto, passa por um enfoque mais amplo, sendo considerada uma atividade integrante da combinação de forças do próprio contexto agrário regional e de forças urbanas.

As formas de inserção da produção agrícola desenvolvida em áreas de influência urbana sugerem que existam diferentes ambientes agrícolas em processo de transformação. Dessa forma, o quadro de diversidade e manutenção da agricultura é reconhecido a partir da diferenciação espacial, onde, em algumas áreas, verifica-se que as forças

urbanas suplantam as demais e a agricultura declina, em outras, onde existem condições para realização da prática agrícola, em função da existência do próprio mercado urbano, a agricultura é marcada por grande variação na atuação de forças urbanas e não urbanas.

1.1. Desenvolvimento e reestruturação do espaço rural

Diferentemente da teoria do crescimento e modernização agrícola, baseada exclusivamente nas questões relacionadas ao crescimento econômico, o debate sobre a reestruturação do espaço rural contemporâneo e desenvolvimento sustentável, ao apresentar um trajeto multidirecional e multidimensional, propõe maior equilíbrio no processo de crescimento econômico e reconhece a importância de compreender as diferentes dinâmicas sociais espacializadas. Nesse sentido, busca-se incluir a sociedade nos processos de decisão e nas ações para o desenvolvimento rural e apresenta maior flexibilidade na determinação dos objetivos, prioridades e ações.

Ao contrário do modelo único e hegemônico do crescimento econômico, a sustentabilidade, ao recomendar ações para diferentes lugares e sociedades e apresentar diferentes vias para alcançar o desenvolvimento, inclui novas práticas democráticas e fortalece os atores sociais nas diferentes escalas, via descentralização política. Desse modo, no rural, surgem novas políticas e práticas e há o reconhecimento da participação local. Ressalta-se também que o confronto cultural e político na mediação dos interesses e a constituição de atores sociais diversos também são novas práticas que devem ser reconhecidas. Ao tentar compreender a reestruturação do espaço rural no quadro do desenvolvimento sustentável, torna-se necessário reconhecer que o rural apresenta novas práticas sociais e econômicas. Por exemplo, a multifuncionalidade do espaço, com a convivência de diferentes interesses resultantes da interação de sistemas espaciais rural-urbanos.

Pierce (1998) e Woods (2005) abordam algumas mudanças na economia rural nas últimas décadas. Segundo os autores, há diminuição do emprego agrícola e fortalecimento de outros investimentos no rural, tais como, a prática da silvicultura, novas indústrias, mineração, reservas florestais, pesca. A indústria da nova economia de mercado estabelece suas bases produtivas no rural, que apresenta áreas maiores e regimes mais flexíveis de empregabilidade. Na produção flexível, a indústria passa por um processo de desconcentração espacial. Dessa forma, ocorre crescimento de

indústrias urbanas no rural e de indústrias do próprio rural, ou seja, no rural são estabelecidas indústrias associadas, indústrias desvinculadas e indústrias no seu entorno que estimulam ou desestimulam as atividades rurais.

Para Silva (1999), o crescimento das atividades não agrícolas ocorre em decorrência da ampliação do mercado de trabalho urbano para as áreas rurais, sobretudo as mais próximas das grandes cidades. Destacam-se as famílias pluriativas, que se caracterizam pela combinação do agrícola a outras atividades, como estratégia familiar de permanência no campo e melhoria das condições de vida ¹. Carneiro (2012) também ressalta os “novos tipos de ocupações”, estimulados pela exploração do turismo e pela transformação de espaços rurais em áreas de lazer. “Encontram-se, [nos novos tipos de ocupações], as principais alternativas de trabalho para os jovens filhos de agricultores, constituindo-se uma das formas de pluriatividade no campo”. (CARNEIRO, 2012, p. 29). Para os autores, um dos fatores responsáveis pela evasão da população rural do setor agrícola é a queda dos preços dos produtos, afetando diretamente a renda das famílias produtoras.

Além das mudanças citadas, é possível afirmar que novas infraestruturas permitem maior circulação e maior mobilidade nas áreas rurais, o que significa uma maior redistribuição das atividades e da população no espaço. O rural passa a sofrer alterações com a competição pelo uso da terra, uma vez que ocorre com mais intensidade a expansão de áreas urbanas e a alocação de indústrias no campo ou no seu entorno.

Segundo Bicalho *et al.* (1998), interesses nacionais estão frequentemente presentes nos espaços rurais, principalmente, nos espaços em interação rural-urbana, com o fim de localizar projetos de infraestrutura de grande porte e, conjuntamente com os interesses regionais, toda uma infraestrutura viária que convirja à aglomeração urbana e conecte diferentes regiões. Do complexo e íntimo relacionamento simbiótico das interações rural-urbanas, interesses regionais frequentemente se destacam. Sánchez (2000) complementa ao afirmar que as transformações do rural provocadas por megaprojetos de desenvolvimento, como represas, aeroportos, linhas de transmissão de energia elétrica, exploração de petróleo ou enclaves turísticos, implicam modificações espaciais, que, por sua vez, propiciam mudanças e novas dinâmicas em todos os aspectos da vida local, gerando transformações nos habitantes do espaço rural.

Marsden *et al.* (1993) também debatem os processos de mudança do espaço rural no quadro econômico das últimas décadas e ressaltam o uso de uma nova perspectiva para o entendimento da natureza das alterações. Afirmam que a pesquisa sobre a reestruturação rural deve incluir alguns processos espaciais que interferem no rural, tais como, a maior mobilidade do capital, a adoção de um regime de produção mais flexível, a complexidade das relações entre tecnologia e ambiente, o regime de desregulamentação e regulamentação da economia e as novas estruturas políticas. Segundo os autores, para a compreensão desses processos, é preciso combinar os efeitos das tendências globais e as ações da escala local.

Woods (2005) aponta que é possível observar algumas mudanças no campo nos últimos anos, tendo ocorrido a incorporação de novos elementos na paisagem rural. São exemplos dessas mudanças: as novas formas de produção agrícola, construções industriais e processos de desmatamento. A agricultura está competindo cada vez mais com outros tipos de usos do solo, por exemplo, as atividades ligadas ao consumo e à conservação da natureza e à urbanização. Portanto, para o entendimento do rural contemporâneo, não é possível limitar-se ao agropecuário e a população que reside de forma dispersa no campo.

Para Woods (2005), o espaço rural passou por grandes mudanças físicas. Mas, segundo o autor, as pessoas que vivem no rural também passaram por transformações no seu modo de vida, e o rural recebeu novos residentes, atraídos pelos novos empregos oferecidos pelo campo e por novas áreas residenciais que as áreas rurais passaram a comportar. Uma rede complexa de atores se configura, tornando necessário compreender sua dinâmica e sua descontinuidade. Através da compreensão de que os processos de globalização e modernização trazem alterações no campo, é possível afirmar que o rural contemporâneo é marcado por mudanças constantes e rápidas. A tecnologia acelera ainda mais essas mudanças.

As definições elaboradas sobre o campo e a cidade podem ser relacionadas a duas grandes abordagens: a dicotômica e a de *continuum*. Na primeira, o campo é pensado como meio social distinto que se opõe à cidade. Assim, a ênfase é nas diferenças existentes entre esses dois espaços. Já na segunda, o avanço do processo de urbanização é responsável por mudanças significativas na sociedade, atingindo também o espaço rural e aproximando-o da realidade urbana. Porém, na metade do século XX, com o

avanço do processo de urbanização e da relação da indústria com a agricultura, ganham expressão os estudos que defendem a ideia de *continuum* rural-urbano. Tais estudos afirmam que ocorre maior integração entre cidade e campo, admitindo diferenças de intensidade, não de contraste entre os espaços rurais e urbanos e diversidade de níveis que vão desde a metrópole até o campo no outro extremo.

Na Geografia, parte dos estudos sobre a interface rural-urbana baseia-se nos pressupostos teóricos e metodológicos elaborados por Lefebvre (1975; 1999), que defende a ocorrência do processo de penetração massiva do modo de vida urbano tanto na cidade quanto no campo, com predomínio das atividades urbanas e diminuição da dedicação às tarefas relacionadas com a agricultura. “O tecido urbano prolifera, estende-se, corrói os resíduos de vida agrária. Estas palavras ‘o tecido urbano’ não designam, de maneira restrita, o domínio edificado das cidades, mas o conjunto de manifestações do predomínio das cidades sobre o campo” (LEFEBVRE, 1999, p.17).

Ao seguir as interpretações e os pressupostos de Lefebvre, algumas pesquisas, mesmo que classificadas como estudos do agrário, apontam a ocorrência de um intenso processo de urbanização no campo e, conseqüentemente, de esterilização rural². Nesse sentido, a construção de novas residências, de rodovias ou de indústrias no espaço rural significa a expansão do tecido urbano sobre o campo e o domínio da urbanização. As mudanças espaciais e os novos objetos que compõem o rural passam a ser interpretados a partir da lógica urbana, uma vez que o rural designa uma condição de vida pretérita, que vem sendo superada material e culturalmente.

Carneiro (2012), ao questionar algumas premissas da Sociologia Rural, desenvolve um amplo debate sobre a definição da ruralidade na atualidade. A dualidade fundadora da Sociologia Rural é baseada nas diferenças entre o rural e o urbano e por um conjunto de oposições, entre elas a distinção entre atividades agrícolas e industriais. Assim, o mito fundador instituiu a oposição entre campo e cidade como realidades espaciais e sociais distintas e a subordinação da primeira à segunda. “O desenvolvimento do campo se daria nos moldes da cidade, resultando na expansão e generalização do urbano, o que levaria ao fim o próprio objeto da Sociologia Rural e a dualidade sobre a qual essa disciplina se constituiu” (MARTINS *apud* CARNEIRO, 2012, p. 23).

Através de pesquisas recentes, a autora aponta para mudanças no rural em uma direção não prevista pela premissa da dualidade campo-cidade e para novas dinâmicas das

sociedades rurais que têm introduzido novos elementos ao debate, dando margem à formulação de outras correntes interpretativas. Nos estudos na perspectiva das ruralidades contemporâneas, indaga-se até que ponto o esgotamento do modelo modernizador possibilitou um olhar crítico sobre a imagem hegemônica do rural como espaço de tradição e impermeável a mudanças, um olhar que reconheça a diversidade de dinâmicas e de atores sociais no rural. Na Sociologia, a ruralidade contemporânea passa a ser marcada pela coexistência de diferentes códigos culturais e pela possibilidade de negociação e trânsito entre eles.

Da mesma maneira que na Sociologia, na Geografia, a visão do domínio da cidade sobre o campo e as interpretações lineares sobre urbanização e mudanças no rural, por muito tempo, também ocuparam lugares centrais no debate da relação campo-cidade. Ainda que Santos (1985) afirme que o que distinguirá a região urbana e a região agrícola não será mais a especialização funcional, mas a quantidade, a densidade e a multidimensão das relações mantidas sobre o espaço, tornando a noção de oposição cidade-campo nuançada, para dar lugar à noção de complementaridade e seu exercício sobre uma porção do espaço, o autor permanece interpretando o rural a partir de um olhar que privilegia a esfera do econômico, não reconhecendo as atividades não agrícolas no rural e a emergência de novas ruralidades. A polarização cidade-campo, mesmo que interpretada pela noção de *continuum*, permanece sendo identificada e ressaltada a partir das especificidades dos espaços estritamente rurais e urbanos:

A região agrícola tem sua unidade devida à inter-relação entre o mundo rural e o mundo urbano, representando este por cidades que abrigam atividades diretamente ligadas às atividades agrícolas circundantes e que dependem, segundo graus diversos, dessas atividades (SANTOS, 1998, p. 67).

Quanto ao urbano, Santos (1998) afirma que a região urbana tem sua unidade devido à inter-relação das atividades de fabricação ou terciárias encontradas em seu respectivo território, às quais a atividade agrícola existente preferencialmente se relaciona. Portanto, na reflexão do autor, a diferença entre região urbana e região agrícola pode ser entendida em termos de comando das atividades funcionais dos setores secundário e terciário para a primeira e do primário para segunda, estando as cidades, de um modo geral, vinculadas a todos os setores, inclusive às atividades primárias, mesmo que de maneira indireta. Em suma, uma visão que reafirma o urbano no comando da dinâmica

econômica, atribuindo formas, funções e estruturas da organização espacial que garantam as possibilidades da reprodução capitalista no espaço. Interpretação semelhante é descrita por Lefebvre (1991), que aponta algumas transformações na relação campo-cidade e a ocorrência de uma mutação geral no espaço:

Nos países industriais, a velha exploração do campo circundante pela cidade, centro de acumulação do capital, cede lugar a formas mais sutis de dominação e de exploração, tornando-se a cidade um centro de decisão e aparentemente de associação. Seja o que for, a cidade em expansão ataca o campo, corrói-o, dissolve-o (LEFEBVRE, 1991, p. 68).

Kayser *apud* Carneiro (2012) defende o “renascimento rural”, não identificado a partir da modernização do rural nos padrões da cidade, mas na constituição de novas formas de sociabilidade e de relações sociais sustentadas numa complexa rede de atores sociais que não pode mais ser compreendida apenas por um processo de urbanização que se encaminharia na direção da homogeneização espacial e social entre o campo e a cidade.

Os estudos sobre a dinâmica social do rural contemporâneo consideram “a permanência das diferenças espaciais e sociais contextualizadas por processos históricos de reelaboração contínua da dualidade campo-cidade engendrando novas ruralidades” (WANDERLEY *apud* CARNEIRO, 2012, p.25). Nas pesquisas, constata-se um movimento de revitalização social e econômica recente de áreas ou localidades rurais que deixaram de ter sua dinâmica centrada na atividade agrícola, mas que nem por isso passaram a se confundir com as realidades urbanas. Assim, segundo Carneiro (2012), questões de conteúdo metodológico se impõem nesse novo contexto:

[...] até que ponto é possível continuarmos operando com os mesmos instrumentos analíticos, elaborados em outros contextos históricos, econômicos e sociais? Qual o sentido que devemos atribuir ao rural (e, por que não, ao urbano) na contemporaneidade? Ou, em outros termos, até que ponto categorias genéricas como “rural” e “urbano” são ainda pertinentes para qualificar espaços e universos sociais nas sociedades contemporâneas? (CARNEIRO, 2012, p. 27).

O entendimento do rural e do urbano como dois compartimentos da realidade foi extinto. Atualmente, é mais perceptível uma simultaneidade de ocorrência, em que a transformação do espaço rural é cada vez mais marcante. Dessa maneira, torna-se oportuna uma discussão quanto o processo de expansão da urbanização e da transformação do espaço em interação rural-urbana, que se situa próximo aos centros

urbanos e é submetido a rápidos processos de transformação, como a urbanização desordenada, levando à sua descaracterização. Para o entendimento da questão, é necessário reconhecer a contínua e, ao mesmo tempo, descontínua expansão urbana e a sua dispersão espacial, resultado de um processo dinâmico e complexo.

Para além da dimensão econômica nas mudanças espaciais da reestruturação do rural, na Geografia, após a década de 1990, põem-se em evidência o papel dos atores locais, principalmente, os produtores rurais na transformação dos diferentes espaços rurais (BRYANT, 1997; CLÉMENT E BRYANT, 2003; CLÉMENT, 2004; PIERCE, 1998; WOODS, 2005). Outras estruturas que não as puramente econômicas são consideradas, viabilizando mecanismos de decisão, controle e gestão, ou seja, instrumentalizando tipos diferenciados de agentes sociais e modalidades diversas de organização do espaço rural e urbano, com suas particularidades³. Ao emergir um processo de pensamento estratégico coletivo que envolve várias instituições e organizações regionais orientadas para o desenvolvimento potencial do rural, torna-se importante incluir a perspectiva política dos atores sociais.

O desenvolvimento local pode ser considerado como um jogo de iniciativas e ações coerentes, baseado na mobilização de atores locais que concordam em contribuir com suas especialidades e práticas no beneficiamento de seu território. “Atores ou grupo de atores podem contribuir em todas as quatro funções necessárias exigidas para desenvolver um território: informação, integração, planejamento e ação”. (CLÉMENT e BRYANT, 2003, p. 214). É um conjunto de processos de participação, cooperação, trabalho conjunto e construção de parcerias que permite a emergência de uma rede de atores locais e evidencia os dilemas no enfrentamento de processos de resistência, resiliência ou adaptação dos atores e comunidades rurais aos novos contextos. Estudos recentes sobre o espaço rural contemporâneo demonstram a impossibilidade de definições analíticas unívocas e de polaridades fixas e definitivas, demonstrando como novas noções em torno do rural são acionadas por agentes diversos, em torno de interesses diferenciados, constituindo processos de reconfiguração dinâmicos no rural em diferentes arranjos e contextos.

Proponentes de avaliação de impactos ambientais e os envolvidos com desenvolvimento socioeconômico em países em desenvolvimento há muito argumentam sobre a necessidade de integrar o conhecimento de populações locais, por participação pública,

ao planejamento e a avaliação de projetos de desenvolvimento (ANDRÉ *et al. apud* BRYANT *et al.*, 2003). Mas, ainda hoje, na maioria vezes, a base de conhecimento dos segmentos ou atores da população local não é utilizada no planejamento e no gerenciamento do desenvolvimento da comunidade e da área, uma vez que lhes faltam conexões e participação em parte da estrutura de poder local.

Segundo Bryant *et al.* (2003), em algumas jurisdições do Canadá, têm sido crescente a ocorrência de outros processos de planejamento e gerenciamento desenvolvidos para complementar os processos mais tradicionais de planejamento urbano e regional do uso da terra, podendo ir mais adiante, uma vez que lidam com qualquer aspecto do ambiente dos residentes da comunidade nas escalas local e regional. Portanto, os planos estratégicos de desenvolvimento comunitário podem lidar com aspectos que não são integrados nos planos de uso da terra tradicionais, como desenvolvimento social e cultural, como também alguns aspectos do ambiente:

Esses novos processos têm em comum o envolvimento da comunidade e seus vários segmentos em uma reflexão coletiva sobre como os valores e as necessidades da comunidade deveriam ser tratados e incorporados nos planos. Geralmente, esses tipos de planos são chamados de planos estratégicos de desenvolvimento comunitário ou de planos estratégicos de desenvolvimento de base comunitária. (BRYANT *et al.* 2003, p. 22).

Pierce (1998) ressalta a necessidade de compreender que houve uma incorporação de valores urbanos na vida rural, mas que o modo de vida do campo permanece, com significados intrínsecos do rural e integrados à lógica rural-urbana. O autor questiona se a transição é realmente linear e se não há ações endógenas. Os atores locais são totalmente dominados pela nova lógica ou conseguem se integrar, mantendo modos de vida da lógica rural? Na abordagem da reestruturação espacial na interação rural-urbana é preciso reconhecer as forças endógenas e a heterogeneidade dos atores internos. Na interface rural-urbana, torna-se necessário reconhecer sistemas rurais complexos com dinâmicas sociais multidirecionais.

Ao se discutir a diversidade da agricultura e a reestruturação do rural na interface rural-urbana e no contexto de urbanização de novas áreas, questiona-se o grau de transformação do agrário, buscando entender como as áreas que constituem o rural se transformam num espaço multifuncional, ou seja, num espaço rural com diversidade de usos e funções. Ou como são mantidas áreas agrícolas com novas características produtivas e socioeconômicas, constituindo um quadro diversificado de agricultura,

com produtos de qualidade diferenciada, voltados ao atendimento do mercado urbano regional. Assim, a interface rural-urbana também possibilita o surgimento de novas atividades, culturas agrícolas e a intensificação de sistemas agropecuários. Além de uma produção intensiva para o mercado urbano próximo que pode gerar alto rendimento por área, muitos produtores também se engajam em pluriatividades.

Bicalho (2012), no seu estudo sobre a reestruturação espacial do rural no sul do estado do Rio de Janeiro, verifica que, ao mesmo tempo em que a rápida expansão urbano-industrial provoca um movimento de saída de pessoas do rural e um enfraquecimento da economia agrícola, hoje, pode induzir o surgimento de atividades produtivas agrícolas inovadoras e com maior valor agregado. As novas demandas podem reestimular o rural. Na pesquisa, por exemplo, a piscicultura, a apicultura e a produção de flores tropicais apresentam maior valor agregado no mercado, estimulam o número de empregos no rural e a formação de organizações agrícolas inovadoras. Porém, por serem dispersas, a maior parte da região ainda apresenta uma paisagem fortemente marcada pelas pastagens extensivas e pela baixa densidade populacional rural. Numa investigação sobre a reestruturação espacial do rural e sua relação com a descentralização urbano-industrial, que estabelece novas relações entre a cidade e o campo, Bicalho (2012) aponta que o campo pode sofrer com a perda de áreas e de recursos, mas também pode ser estimulado com procura de novos produtos agrícolas e com os novos investidores urbanos.

Na reestruturação espacial do rural, a preocupação com o ambiente natural é um ponto fundamental a considerar e, no contexto densamente urbanizado, o interesse pelo ambiente natural nos enclaves rurais recai, principalmente na manutenção de áreas verdes e de lazer. Neste sentido, as áreas rurais passam a ter a função de bem estar com a melhoria da qualidade de vida do ambiente urbano densamente construído, contribuindo com espaços abertos, diversificando a paisagem e permitindo atividades alternativas de lazer. A preocupação com o ambiente natural na franja urbana é semelhante. A atividade agrícola, por questões econômicas e sociais ou de conservação, pode ser combinada com as novas atividades do rural.

Marsden *et al.* (1993), Pierce (1998) e Woods (2005) apontam que os estudos sobre a constituição do ambiente rural sustentável necessitam de um foco maior na diversidade do rural e no reconhecimento dos diferentes contextos de mudanças da reestruturação do

espaço agrário. Tais autores esclarecem que é necessário incluir, no debate, a promoção da sustentabilidade a partir dos sistemas produtivos agrícolas e não agrícolas, tendo atenção no significado da interconectividade dos diferentes setores econômicos.

Lea e Chaudhri (1983) realizam um debate sobre a natureza, os problemas e as abordagens para o desenvolvimento rural, que, segundo o Banco Mundial, é uma estratégia designada para melhorar o quadro econômico e social de um específico grupo de pessoas das áreas rurais. Os benefícios dos programas de desenvolvimento rural devem considerar a diversidade de atores (pequenos, médios, grandes produtores) e incluí-los nas diferentes políticas de desenvolvimento. Os autores afirmam que, nas décadas de 1950 e 1960, houve um grande crescimento de estratégias para o desenvolvimento. Nesse período, os programas apresentavam fortes características tecnocráticas e estavam exclusivamente incluídos nas políticas de mercado do Estado. Diferentemente, na segunda metade da década de 1970, com o enfraquecimento das ações diretas do Estado nos projetos e programas, houve a necessidade da criação de novas abordagens para o desenvolvimento rural. A discussão sobre a reestruturação do espaço rural é parte das novas abordagens.

Marsden *et al.* (1993), Wilson (2001), Woods (2005) e Mather *et al.* (2006) apontam a necessidade do reconhecimento de que a atual reorganização espacial resulta um novo ordenamento com premissas diferenciadas. No rural, há o foco tecnológico, com força da economia produtivista e com a necessidade de se (re)adaptar às premissas ambientais, e há o foco socioambiental, marco para o modelo de mudança da atual reestruturação do espaço rural. Assim, surgem duas formas espaciais no rural, duas diferentes reorganizações do espaço: a da multifuncionalidade e a permanência do modelo produtivista. Desse modo, o espaço rural contemporâneo, quando analisado a partir da ótica da interação rural-urbana, é multifacetado e apresenta diversas formas de organização da produção e, conseqüentemente, do espaço.

Segundo Bicalho (2011), do ponto de vista aplicado, esses dilemas se traduzem em novas políticas e gestão da diversidade de processos rurais considerando a escala local, o lugar e a região. Já do ponto de vista acadêmico, refletem novas matrizes e bases teóricas de investigação. Destaca-se que apesar do reconhecimento de que as interações dependem do grau de urbanização das áreas estudadas, que varia regionalmente, existem pontos em comum a todas elas a partir das tendências globalizantes.

A discussão sobre o comportamento da agricultura e a dinâmica do rural na interface rural-urbana é relevante na medida em que busca compreender os processos de reestruturação do espaço rural contemporâneo a partir dessa complexa interação. Quando analisado a partir da ótica da interface rural-urbana, os atuais processos de transformação revelam diferentes sistemas rurais, imprimindo novo ordenamento e organização do espaço rural.

1.2. A interface rural-urbana

A década de 1980 é marcada pelo início das preocupações no que tange às novas relações campo-cidade e às perspectivas teórico-metodológicas da Geografia Agrária no Brasil. Ferreira (2001) aponta que o trabalho de Galvão (1987) foi elaborado num contexto marcante para os novos encaminhamentos teórico-metodológicos da Geografia Agrária. Galvão (1987) revisou metodologias e buscou novas formas para explicar a realidade em constante mutação, afirmando que a Geografia Agrária precisava responder e compreender o processo de transformação por que passava o rural. A articulação e interação entre o rural e o urbano, resultando uma nova concepção de espaço agrário, é um elemento da revitalização dos estudos da Geografia Agrária.

Para responder às novas perspectivas do espaço rural, Galvão (1987) apresentou a relação campo-cidade como uma alternativa de análise por propiciar um equacionamento entre a decisão pontual do produtor e a dimensão espacial da produção, um dos grandes entraves metodológicos (GALVÃO *apud* FERREIRA, 2001). Na conferência do IX Encontro Nacional de Geografia Agrária, Galvão (2009 [1988]) apontou as seguintes questões: a superação de preconceitos ao espaço agrário como espaço inerte, sujeito a intromissões ou ações do urbano, em vez de entidade dotada de dinâmica própria, representações autênticas, e capaz de também propor ou criar caminhos para seus problemas; a superação da oposição campo e cidade como entidades distintas que se relacionam exclusivamente em termos de produção e consumo, admitindo-se para sua compreensão e seu estudo referenciais amplos e integradores.

Mas, ainda hoje, permanece uma tendência de abordagem dicotômica entre os estudos rurais e urbanos. Bicalho *et al.* (1998) afirmam que, geralmente, os estudos rurais são estritamente agrários e os urbanos estritamente urbanos e mantém-se a visão da substituição do agrário pela expansão urbana, dominando a competição pelo uso rural e

urbano da terra. Porém, pesquisas no âmbito da interação rural-urbana, crescentes a partir da década de 1990, revertem esta visão dicotômica. Evidenciam-se tendências na constituição de um novo espaço rural, distinto em si mesmo e produto da intercessão rural-urbana. Um novo processo de constituição espacial surge como objeto de estudo para geógrafos urbanos e agrários. Os estudos, na perspectiva das interações rural-urbanas, buscam reconhecer a abertura de ambos os componentes rurais e urbanos expressos no livre trânsito de suas economias e culturas.

Atualmente, para Woods (2009), tem sido publicado número significativo de comentários e artigos sobre a natureza, a história e a prática da Geografia Agrária. O momento introspectivo segue um período em que a disciplina tem sido considerada ressurgente, mas indica alguns limites no enfrentamento dos novos desafios. A reflexão do autor sobre o desenvolvimento da Geografia Agrária concentra-se nas tentativas de repensar o campo disciplinar e suas conexões com outros campos de estudo. Examina, por exemplo, os debates mais recentes sobre a definição e delimitação do rural, incluindo esforços para sua ressignificação, considerando as dinâmicas interações rural-urbanas e incluindo conceitos de regiões da cidade, periurbanização e (ru)urbanidade.

Nas pesquisas sobre a reestruturação do espaço rural na interface rural-urbana, uma das questões teórico-metodológicas da Geografia Agrária contemporânea, o atual grupo de pesquisa da Comissão da União Geográfica Internacional (UGI), “*Sustainability of Rural Systems*”, aponta algumas perspectivas e diretrizes. Os trabalhos da comissão abrangem uma diversidade de processos associados ao espaço rural, bem como papéis diferenciados da dinâmica rural, com todos os países afeitos aos processos de reestruturação espacial frente à globalização, à internacionalização da economia agrícola e rural e à urbanização de áreas rurais, procurando intensificar e estender os estudos rural-urbanos em diferentes regiões do mundo, sob a ótica do desenvolvimento sustentável que fundamenta a gestão territorial contemporânea. Nos trabalhos ficam evidentes as novas funções do espaço agrário e os dilemas no enfrentamento de processos de resistência ou de adaptação dos atores e comunidades rurais aos novos contextos. Como requer Woods (2007), seguindo as concepções de lugar como espaço das interconexões, torna-se necessário reconstruir o espaço rural através da globalização, enfatizando as dimensões híbridas dessa transformação e as interações entre os atores locais, nacionais e globais.

O espaço rural contemporâneo apresenta diferentes atividades, resultado de atividades não agrícolas no campo que podem tanto estimular quanto conflitar com as atividades tradicionais, assim como, co-existirem. A diversidade de interesses e atores locais fortalece o contexto social local e criam caminhos para manutenção e reconfiguração da identidade rural.

A abertura para estudos abordando concomitantemente os componentes rurais e urbanos e o livre trânsito de suas economias e culturas torna-se imprescindível. Os processos contemporâneos aproximam e intensificam as inter-relações setoriais, que se transformam em relações integrativas e reconfiguram uma nova organização social, cultural e política. “O rural e o urbano existem em proximidade com estreito relacionamento simbiótico em termos do funcionamento dos ecossistemas naturais, das atividades econômicas e da organização social, cultural e política” (BICALHO *et al.*, 1998, p.110). Cabe ressaltar, ainda, que o contexto de interação rural-urbana pode estimular as áreas rurais através do fluxo de nova população residente e de população não agrícola e da perda de poder local no processo de decisão quanto ao uso da terra. As percepções do campo de base exclusivamente urbana também podem originar confrontos entre valores culturais e estilos de vida diferentes e pressões competitivas sobre o uso da terra.

Torna-se necessário reconhecer o comportamento das áreas rurais não apenas mais distantes, mas também aquelas que estão em contato e são incorporadas na dinâmica metropolitana, onde as novas funções do espaço rural é um ponto fundamental a considerar. As rápidas mudanças espaciais representam um processo disperso e não resultam padrões uniformes e homogêneos. Sob pressão urbana, as áreas rurais periurbanas têm enfrentado, ao mesmo tempo, o desafio de preservar suas características rurais e de acomodar as novas funções urbanas. (HUELZ e KRAEMER, 2003). Golledge *apud* Bezerra *et al.* (1983) vê as seguintes características no uso da terra do espaço periurbano: mudanças constantes no padrão de ocupação, estabelecimentos rurais de pequeno porte, produção leiteira, alta mobilidade populacional com baixa densidade, rápida expansão residencial, fornecimento incompleto de serviços e crescimento especulativo.

A interação rural-urbana, ao apresentar diferentes intensidades e multifuncionalidades, impõe dificuldades no seu entendimento. Furtado (2011) indica que, nas últimas

décadas, a noção de que o rural e o urbano constituem entidades claramente separadas do ponto de vista físico, econômico e sociocultural tem arrefecido:

Passa a prevalecer a compreensão de que cada uma dessas realidades demanda complexas e fluídas inter-relações e que diversos processos problemáticos que se apresentam nas metrópoles [...] são resultantes de uma intrincada combinação ou interação de aspectos rurais e urbanos do problema, que ocorrem nas áreas periurbanas de forma mais aguda do que em qualquer outro lugar (FURTADO, 2011, p. 149).

Na atualidade, a formação de áreas periurbanas constitui uma das expressões mais pontuais de mudança espacial, sendo a periurbanização um processo acelerado que ocorre em todo o mundo e que incorpora terras ao perímetro urbano com sérias implicações sociais e ambientais. As rápidas mudanças ocorridas no espaço rural, por influência da urbanização, provocam alterações no ordenamento territorial e nas áreas rurais localizadas nos limites dos centros urbanos, que se transformam em espaços de transição entre os usos rural e urbano e apresentam uma paisagem mista e de grande diversidade na ocupação e na distribuição espacial da população.

Para Sánchez (2012), a expansão da cidade é um processo que ultrapassa a transformação do território, embora este já não se limite exclusivamente ao crescimento físico da cidade. São consolidadas novas formas espaciais com importantes mudanças, por exemplo, a fragmentação territorial dos processos produtivos que afetam as áreas rurais e intensificam as relações entre os centros urbanos de diferentes níveis, constituindo maiores redes de interação entre os sistemas urbanos e rurais. Assim, “novos espaços de ação, desde o local até o global, são desenvolvidos; redes de cidades são criadas; as interações campo-cidade são intensificadas; surgem novos processos regionais e novas desigualdades sociais e espaciais são produzidas” (SANCHÉZ, 2012, p. 29).

Descrito como franja rural-urbana ⁴, hinterlândia urbana e rural, área de expansão urbana da cidade ou localidade de interface entre o urbano e o rural, o espaço periurbano apresenta fortes alterações na dinâmica econômica e rápido crescimento econômico resultado da sua incorporação às intensas alterações e conflitos de uso da terra, que passa apresentar uma maior diversidade de usos residencial, comercial, industrial e agrícola. Na investigação desses espaços, estudos apontam que o contexto atual das áreas de interação rural-urbana revela a persistência das mudanças espaciais

impulsionadas por processos que parecem ter pouca relação com o planejamento e o desenvolvimento sustentável, estando mais próximas daquelas que são resultado da lógica de acumulação de capital. Portanto, para problematizar, o estudo do espaço periurbano envolve questões de uso, planejamento, zoneamento, tensões em torno das funções urbanas e rurais e questões relativas à participação e poder de uso da terra.

O estudo de Wehrwein *apud* Bezerra *et al.* (1983) discute a natureza da franja rural-urbana, apontando para o fato de que, sendo esta uma área de transição de usos urbanos para usos rurais da terra, é esquecida pelos especialistas de ambos os lados, que se limitam a estudar outras zonas em transição. No entanto, afirma que estão ocorrendo nessas áreas sérios problemas que requerem solução: problemas urbanos para os quais as administrações rurais não encontram solução, favelização e questões gerais de fiscalização e ordenamento espacial:

[...] bem menos tem sido feito pelos órgãos de pesquisa e os administradores na outra zona de transição – a franja rural-urbana. Os estudiosos dos problemas da terra rural param, quando chegam na “terra da cidade” e os economistas urbanos e planejadores, geralmente, nos limites da cidade a menos que estejam envolvidos no planejamento regional (WEHRWEIN *apud* BEZERRA *et al.*, 1983, p. 60).

Para Bryan *apud* Araujo Silva (1995), o entendimento do espaço periurbano implica não apenas em investigar a paisagem de um determinado período histórico, mas também a análise deve basear-se na formação da estrutura do mercado de terras em dado período do tempo. Somente ao investigar a estrutura fundiária e suas mudanças é possível apreciar a magnitude e extensão da influência metropolitana na faixa de transição do rural para o urbano.

Pesquisas sobre a dinâmica do espaço periurbano já sublinham a complexidade do problema e realçam a diversidade da situação, especialmente com respeito a forças que afetam a agricultura; aos ambientes naturais em áreas de franja rural-urbana; a forma e dinâmica de expansão urbana e a capitalização rural do produtor dessas áreas e suas complexas tendências - pequenos e médios produtores altamente produtivos, de origem urbana ou não; sitiantes veranistas e grandes proprietários urbanos especuladores com restrita ou sem exploração.

A interação entre as forças do contexto rural e urbano passa também a ser detectada através do produtor rural, que se torna um dos responsáveis pelo desencadeamento das mudanças espaciais. A tomada de decisão do produtor e a estratégia de gerenciamento da sua exploração agrícola dependem da atuação das forças externas à agricultura. (BICALHO, 1992). O produtor rural também passa a ser considerado agente da gestão e transformação desse espaço, que antes era interpretado por um único grupo de agentes – loteadores, construtores, agentes financeiros e corretores imobiliários.

Nas últimas décadas, nas regiões metropolitanas, a expansão urbana assumiu um caráter difuso. Fora dessas regiões, assistiu-se ao crescimento econômico e social das pequenas e médias cidades, e no espaço rural circunvizinho à área edificada contínua da metrópole ocorreu um processo de reestruturação. Nesse processo, o uso do solo, as estruturas populacionais, práticas sociais e atividades econômicas sofreram alterações. Um exemplo de mudança espacial é a formação de áreas de agricultura urbana e periurbana, que, segundo Bicalho (1992), é resultado de forças urbanas, representadas pela demanda da terra, trabalho e oportunidade de mercado; forças não urbanas, provenientes de mudanças tecnológicas, competição inter-regional e decisões políticas; e por forças do próprio contexto agrário, oriundas da estrutura agrária e do sistema produtivo, que atuam num contexto regional de forma consonante ou dissonante.

Dentre os processos contemporâneos, que atuam tanto no urbano quanto no rural e aproximam e intensificam as inter-relações setoriais, é para áreas rurais não apenas distantes dos limites da região metropolitana, na “sombra” urbana, mas também na franja ou mesmo embutidas, como enclaves, no interior do próprio contexto urbano que são estimulados e reorientados os fluxos e rearranjos espaciais provenientes da descentralização econômica. Através das mudanças espaciais são reconhecidas novas atividades e interesses no rural, tais como a agricultura, atividades de recreação e lazer, reflorestamento, gestão da água e potencial de produção de novos empregos. O potencial existente nas áreas rurais e a preservação da identidade cultural rural possibilitam o alcance de estratégias de desenvolvimento adequado às necessidades regionais. De acordo com Kluczka (2003), o desenvolvimento rural sustentável não pode ser alcançado pela visão clássica centro e periferia, mas por estabilização, redes e promoção consistente de estruturas descentralizadas, visando uma integração de regiões.

Torna-se cada vez mais necessário a elaboração de estudos sobre as áreas rurais, para refletir a relevância econômica e social do espaço rural contemporâneo. Crises de acumulação nas sociedades capitalistas exigem a reestruturação periódica e radical dos processos de produção, a fim de estabelecer novas oportunidades de investimento rentável. Uma consequência é a reavaliação de recursos e espaços antes considerados improdutivos ou marginais. Por uma série de razões, algumas áreas rurais, antes consideradas locais de atividades econômicas estagnadas, passaram a ser vistas como fronteiras de investimento (MARSDEN *et al.*, 1993).

Estudos sobre o comportamento do rural dentro de espaços metropolitanos têm se preocupado com diferentes incompatibilidades entre os novos usos da terra em atividades urbanas e as atividades rurais, por exemplo, os empreendimentos imobiliários e outros exclusivamente urbanos. Mas, “diferente tem sido o novo enfoque, com base nas preocupações de entender as condições sob as quais os novos empreendimentos podem ocorrer sem eliminar as atividades rurais existentes” (BICALHO *et al.*, 1998, p. 112). Surgem estudos que investigam a convivência e a integração de empreendimentos rurais e urbanos que expressam compatibilidade:

A própria localização de indústrias e residências nem sempre significa competição pelo uso da terra e eliminação de atividades rurais. Deve-se considerar que elas podem ocupar terras marginais à produção agrícola e que a agricultura em regiões urbanizadas requer pouco espaço uma vez que é altamente intensiva. (BICALHO *et al.*, 1998, p. 112)

Ao considerar as mudanças que têm ocorrido na estruturação do emprego, os estudos na perspectiva da interação rural-urbana anunciam um novo modelo de distribuição e uma nova dinâmica do desenvolvimento de empregos e investimentos dos setores industrial, de serviços e de comércio que têm ocorrido internamente nas áreas rurais. Além de apontar a nova dinâmica da estrutura espacial do emprego no rural, Bicalho *et al.* (1998) atenta, também, para as formas e a composição da expansão residencial e as condições sob as quais elas ocorrem e para os impactos dos diferentes tipos de implantação de novas infraestruturas. Segundo os autores, todo este conjunto de mudanças integra a gestão e o planejamento na interface rural-urbana.

O debate se estende a questões sobre escalas de análise, contrastando especializações de estudos de caso com estudos de escalas espaciais diferenciadas, cuja interconexão e interação vão do nível local ao nível regional. É de grande relevância chamar atenção

para escala geográfica local, regional e internacional (CASTRO, 1995). Uma importante questão que se impõe é saber se, no processo de interação rural-urbana, têm ocorrido, e em que grau, tentativas de integração através de duas ou mais escalas.

Segundo Bicalho *et al.* (1998), as questões em torno dos debates sobre a importância da conservação da terra agrícola representam um excelente caso a apontar no que se refere às escalas de análise. “No caso da preservação de ambientes naturais em áreas rurais, podem estar envolvidas todas as escalas em igualdade e importância, da local à internacional”. (BICALHO *et al.*, 1998, p. 115). A grande diversificação de uso da terra nas áreas rural-urbanas e os diferentes segmentos sociais associados enfatizam a importância de se considerar a justaposição de escalas de acordo com diferentes objetivos e com a natureza do problema abordado.

Pierce (1998), em seu trabalho sobre o ambiente rural sustentável, aponta a necessidade de reconhecer a diversidade do ambiente rural, que deve ser entendido além das atividades não agrícolas e através da interconectividade dos diferentes setores econômicos que atuam no rural contemporâneo. Para o autor, a sustentabilidade, através da perspectiva holística, é reconhecida na compatibilidade entre valores econômicos, sociais, culturais, políticos e ambientais, no equilíbrio entre valores particulares e coletivos, entre interesses locais e comunitários e interesses da sociedade.

Para Pierce (1998), a escala espacial é fundamental no reconhecimento dos diferentes contextos da sustentabilidade. Para isso, é importante considerar a justaposição de escalas com a grande diversificação de uso da terra em áreas de interação rural-urbana e com os diferentes segmentos sociais associados. Os fatores para definição e influência da sustentabilidade devem estar de acordo com os diferentes níveis de resolução espacial, os níveis de escala.

O conhecimento do comportamento das áreas em interação rural-urbana, dentro da dimensão temporal, possui um curto prazo, uma vez que se constituem de ambientes com grande instabilidade e passíveis a mudanças rápidas. “São áreas que apresentam intensa dinâmica social, econômica e política [...] contínuas e rápidas mudanças, a exemplo da ordenação e reordenação constante do uso da terra ou a incorporação de novas atividades e, mesmo, sua alteração” (BICALHO *et al.*, 1998, p.117).

1.3. Agricultura na interface rural-urbana

No conflito de uso da terra, processo decorrente do crescimento urbano sobre as áreas rurais, duas posições se confrontam: enquanto uma defende o fim da agricultura, a outra aponta a sua adaptação, com substituição de atividades agrícolas e novas funções que geram a combinação de usos rurais e urbanos. Na primeira posição, a especulação imobiliária é capaz de esterilizar o campo circundante em vez de desenvolvê-lo. Com a esterilização da agricultura, a especulação é inevitável e a agricultura não contribui com importância para o valor potencial da terra. A maioria dos trabalhos relativos à presente temática associa de forma linear o espaço em interação rural-urbana à área de transição, de transformação do rural em urbano, de especulação fundiária, de expansão da cidade, de mercado livre de terras e às novas articulações em termos de produção e apropriação do espaço urbano (SOARES, 1960; FURLANETTO *et al.*, 1987; CORRÊA, 2005).

A consolidação de grandes unidades urbanas trouxe à luz a problemática referente às formas de organização do espaço que circunda a cidade. Segundo Bezerra *et al.* (1983), foi nos países onde o processo de consolidação do urbano se fez sentir primeiro que a literatura a respeito do assunto surgiu, implicando num aporte eclético que debatia, por exemplo, a composição social das franjas rural-urbanas, a jornada para o trabalho dos habitantes das “cidades dormitórios” da periferia, a esterilização das terras agricultáveis, a verificação de hipóteses “thunianas” para o caso das terras periurbanas, a conversão da terra rural em terra urbana, as estratégias dos proprietários de terra e das empresas imobiliárias, entre outros, temas que percorrem as revistas científicas no período de 1940 aos anos de 1960.

Bezerra *et al.* (1983), após realizarem extenso projeto sobre a periferização urbana, com o objetivo de determinar as áreas metropolitanas do Brasil e criar uma metodologia para conceituar e identificar formas do processo de metropolização, lançaram duas importantes questões para o presente debate: qual a influência do processo de metropolização na agricultura periurbana, em geral, baseada na produção de hortifrutigranjeiros e produção leiteira? “Tal questão vem calcada na discussão do modelo “thuniano” às áreas periurbanas” (BEZERRA *et al.*, 1983, p.68). Qual a capacidade de resistência que as áreas agrícolas da periferia metropolitana apresentam face à expansão urbana?

Atualmente, a Geografia, ao discutir as mudanças espaciais na interação rural-urbana, busca uma perspectiva metodológica que contribua para o entendimento dos processos espaciais contemporâneos, que já não resultam num simples processo de esterilização do rural em decorrência do crescimento urbano. Ao caminhar em direção contrária às análises dicotômicas, alguns geógrafos contemporâneos analisam as mudanças espaciais da interação rural-urbana numa perspectiva mais integrativa e não linear ⁵.

O contexto em si contraditório é base para a argumentação de Bryant e Fielding (1980), Bryant *et al.* (1982) e Lawrence (1988), que ressaltam a heterogeneidade do comportamento dos espaços periféricos às regiões metropolitanas. Desse modo, a agricultura não deve ser tratada apenas pelo seu desaparecimento uma vez que são verificadas adaptações agrícolas em ambiente periurbano. Bryant *apud* Lawrence (1988) entende a dinâmica da agricultura como parte integrante da combinação de forças do contexto agrário regional e de forças urbanas que se manifestam de diferentes maneiras. A produção agrícola, em áreas de influência urbana, sugere que podem existir diferentes ambientes agrícolas em processo de transformação: de degeneração agrícola, em que as forças urbanas suplantam as demais e a agricultura declina; de adaptação agrícola, marcado por incertezas e grande variação na atuação das forças urbanas e não urbanas e de desenvolvimento agrícola, onde existem condições para a realização da prática agrícola em função da existência do próprio mercado urbano regional (BRYANT *et al.*, 1982).

As atividades agrícolas, dependendo do contexto e das dinâmicas dos diferentes lugares, podem desaparecer, ser mantidas ou até prosperar. Para Bryant e Johnston (1992), a presença de forças urbanas integrantes da dinâmica da agricultura atua de duas maneiras distintas e contraditórias: ao mesmo tempo em que a proximidade da cidade aumenta a demanda e a competição pelo trabalho e pelo uso da terra, há maior demanda por produtos com alto valor comercial e que podem ser cultivados próximo à cidade. Portanto, o processo de interação rural-urbana pode prover oportunidades para o desenvolvimento agrícola.

Embora toda atividade agrícola esteja voltada, em última instância, para atender as demandas dos grandes mercados consumidores localizados nas cidades, a distribuição espacial das atividades agropecuárias pode ser considerada como um elemento importante nas formas diferenciadas de uso da terra. O estudo da distribuição espacial

da atividade agropecuária tem como primeira referência os estudos de Von Thünen. O modelo espacial, por muitos anos, foi base para os debates sobre a localização das atividades agrícolas, seja para confirmá-las ou refutá-las. A teoria demonstra que o padrão de distribuição espacial das atividades agropecuárias é determinado pela presença de um centro consumidor, a partir do qual as atividades agrárias estariam distribuídas em intensidades de uso da terra decrescentes.

No modelo, criado em condições espaciais homogêneas e considerando apenas o custo de transporte, que se mostrava diretamente proporcional à distância das áreas de produção até a cidade, as atividades mais intensivas e valorizadas ou cuja produção tivesse maior grau de exigência de consumo imediato estariam localizadas mais próximas ao centro consumidor, enquanto que as menos intensivas estariam mais afastadas. Mesmo com o desenvolvimento tecnológico nas áreas de transporte e preservação de alimentos, que mudariam ou invalidariam tal modelo, o padrão espacial de distribuição das atividades agrícolas postulado por Von Thünen pode ser encontrado em diversos trabalhos.

O modelo de Von Thünen é um modelo clássico de localização em agricultura, empregado para a análise dos padrões de uso agrícola da terra e de intensidade da agricultura em torno das cidades. A sua formulação surgiu a partir de duas questões fundamentais, referentes aos padrões de cultivo que se formariam em torno das cidades e ao modo pelo qual os sistemas agrários seriam afetados pela distância à cidade ⁶.

Para Mesquita (1978), o desenvolvimento da argumentação de Von Thünen, ao envolver aspectos fundamentais da organização agrária, como a utilização da terra e a intensidade da agricultura; ao recorrer explicitamente à dimensão espacial e ao considerar a associação entre a atividade agrária e o quadro urbano, oferece aspectos suficientemente atraentes para sua incorporação à análise da organização da atividade agrícola.

Para entender como a agricultura se comporta ao avanço da urbanização, é preciso considerá-la como parte de um processo dinâmico de contínua mudança espacial, gerado por uma situação de permanente conflito de interesses e disputa de áreas por usos urbanos e rurais. Considerando o comportamento da agricultura na interface rural-urbana, Bryant (1997) questiona a visão linear de estagnação e do fim da atividade agrícola diante da expansão do urbano nos espaços de interação e conflito de uso da

terra. Argumenta que as especificidades da agricultura em si também têm um papel relevante na direção das mudanças nos espaços de interação rural-urbana, ela resiste e também se adequa ao novo contexto, substituindo atividades, intensificando sistemas produtivos e se integrando com atividades não agrícolas. Desse modo, de acordo com a região e o lugar de ocorrência, a reestruturação rural não segue padrões homogêneos e combina atividades agrícolas e não agrícolas.

As relações e as configurações com o espraiar espacial do urbano, fruto do crescimento metropolitano, são muito mais complexas do que um mero avanço do fenômeno urbano sobre o campo, uma vez que dão origem a espaços interativos do urbano com o rural nos quais tanto podem ser mantidas atividades agrícolas dinâmicas quanto em estagnação (BRYANT *et al.*, 1982).

Diferente de regiões tipicamente agrícolas, onde dominam atividades agropecuárias em áreas distantes e fora da influência de grandes centros urbanos, a agricultura praticada no interior e na periferia urbana apresenta particularidades que lhe confere uma identidade no conjunto da organização espacial da atividade agrícola (PIERCE, 1998). Particularidades estas que refletem uma estrutura fundiária fragmentada, sistemas produtivos intensivos no uso da terra, relações de trabalho familiares destacadas, produtos de valor agregado e *in natura* e estrutura de comercialização mais direta da produção ao consumo.

Na periferia metropolitana, exemplos de políticas agrícolas que venham estimular o setor são raros. Bicalho (1992), ao analisar o quadro da agricultura na periferia da metrópole carioca, afirma que, apesar da presença de um conjunto de forças contrárias à agricultura, há um grupo de pequenos e médios produtores que, além de conseguir se manterem na área, capitaliza suas atividades e prospera. Ressalta que o comportamento deste grupo não é visível nas tendências gerais, mas através da análise em nível do produtor, baseada em dados primários levantados no contato direto em campo:

[...] conseguem se manter no setor agrícola, através de uma criativa combinação de estratégias de capitalização, envolvendo a diversificação da produção rural em diferentes cultivos e criação e adequação tecnológica aos seus recursos humanos e de capital. Estratégias favorecidas por um ambiente periurbano no qual existe um grande mercado consumidor e possibilidades de complementação de renda numa atividade urbana paralela (BICALHO, 1992, p. 294).

No estudo “Aspectos da Geografia Agrária do sertão carioca”, a partir de expedições de campo e pesquisa empírica, Galvão (2009 [1963]) realiza uma minuciosa descrição das mudanças espaciais e das características da agricultura na área rural da cidade do Rio de Janeiro, que, no início da década de 1960, era caracterizada por fraca densidade demográfica e pela agricultura como uso dominante de ocupação da terra.

Apesar disso, a autora, ainda que estivesse preocupada em superar a oposição campo-cidade e lançar referenciais mais amplos e integradores, mantém sua análise baseada exclusivamente nas características da agricultura praticada e, principalmente, nas consequências negativas da expansão urbana sobre a área rural próxima à metrópole. Afirma, por exemplo, que difícil será prever até quando poderá manter-se a agricultura, dada a rapidez do crescimento urbano e a intensidade da especulação imobiliária. Segundo Galvão (2009 [1965]), como área rural ou suburbana, servindo ou não ao abastecimento do mercado da cidade, a zona rural circunvizinha à cidade se integra de maneira extremamente nítida e marcante à área metropolitana do Rio de Janeiro:

Hoje, com o crescimento da cidade e o desenvolvimento de uma população cada vez mais ligada a atividades industriais e comerciais, o sertão carioca passou a ser apenas uma área excêntrica, que confina com as zonas urbana e suburbana e que deve prover sua população de gêneros alimentícios destinados ao consumo imediato (GALVÃO, 2009 [1963], p. 181).

Aproximadamente duas décadas após as pesquisas realizadas por Galvão (2009 [1963; 1965]), Bicalho (1987; 1992) comprova esse comportamento diferenciado em estudo sobre a Zona Oeste do município do Rio de Janeiro nas décadas de 1970 e 1980, contudo, hoje alterada por novo contexto regional constituído nos anos de 2000. Até meados da década de 1990, usos da terra agrícola e urbano conviviam lado a lado em muitas áreas. Todavia, na década de 2000 a 2010, a urbanização em direção à Zona Oeste, sentido Campo Grande e Santa Cruz, se intensificou e forças urbanas se sobrepuseram e, após um expressivo período de convivência de uso agrícola com uso urbano da terra por mais de trinta anos, a agricultura se retraiu dando lugar para edificações essencialmente urbanas, restando poucos nichos ou enclaves agrícolas e assumindo mais características de agricultura urbana do que agricultura de periferia urbana.

A agricultura inserida no contexto rural-urbano possui uma multifuncionalidade espacial. Segundo Bicalho (1996), a interação multifuncional do produtor com as atividades agrícolas e não agrícolas internas e externas à produção rural, decorrente da natureza do ambiente simultaneamente rural e urbano oferece oportunidades em setores econômicos diferenciados. A urbanização do espaço é mais complexa do que um mero avanço urbano sobre o campo, dando origem a espaços interativos do urbano com o rural nos quais se mantêm atividades agrícolas dinâmicas. Demanda decorrente de uma concepção do urbano no campo, o urbano inserido no rural e em relação com o contexto rural:

Uma visão que se contrapõe a um espaço rural e urbano em oposição entre si, ligados por razões econômicas com fluxos direcionados para a cidade e sendo o campo um provedor da cidade, ao contrário de uma imbricação de ambos, criando uma nova lógica não mais de relações unidirecionais, mas de interação múltipla rural-urbana. (BICALHO, 2003, p. 516).

Em estudo realizado sobre a comercialização da produção familiar e os canais de distribuição da hortifruticultura no abastecimento urbano de Manaus, Amazonas, Bicalho (2008) indica que o intenso e rápido crescimento da cidade, um importante mercado consumidor da região, desencadeou expressivas mudanças na área rural próxima que se especializou em produtos da horticultura e da fruticultura com o objetivo essencialmente comercial. A pesquisa revela que produções tradicionalmente dirigidas a mercados externos, regionais ou nacionais são substituídas por produções voltadas ao mercado urbano local. Além das mudanças no sistema produtivo, também ocorreram mudanças no sistema de comercialização, com o surgimento de novos canais de distribuição do produtor ao varejo que atendem às características e exigências do consumidor urbano.

A agricultura periurbana é sujeita a limitações associadas à proximidade da cidade. Com as terras agrícolas sujeitas à especulação, o valor no mercado de terras deixa de ser relacionado ao potencial agrícola, passando a ganhar importância o potencial urbano. Outro fator que pode enfraquecer o potencial agrícola é a ocorrência de perdas na funcionalidade das parcelas devido à fragmentação da terra. Mas apesar de haver fatores que impulsionam a degeneração da agricultura, outros estimulam seu desenvolvimento. Por exemplo, a proximidade da cidade, que oferece vantagens na venda direta ao consumidor e maior oportunidades de trabalho fora da propriedade rural. As novas

restrições e oportunidades levam a uma maior heterogeneidade dos sistemas de produção em áreas periurbanas. Esses efeitos incluem tanto uma maior diversidade na especialização da produção agrícola, quanto no contexto socioeconômico que o produtor rural está inserido.

Ao analisar a dinâmica recente da agricultura periurbana no município de Nova Iguaçu, estado do Rio de Janeiro, Machado (2010) identifica, no planejamento e ordenamento espacial, o surgimento de políticas públicas que reconhecem a agricultura como atividade de grande importância no abastecimento de alimentos e na geração de emprego e renda. Para além da função produtiva, constatou-se a elaboração de estratégias da política local para manutenção de áreas agrícolas relacionadas aos interesses de controle e gestão da expansão urbana sobre o uso da terra. Algumas áreas agrícolas passariam a ser reconhecidas como “zonas de amortecimento”, de forma que os seus limites controlariam ações potencialmente impactantes da expansão urbana.

Griffin e Chatan *apud* Bezerra *et al.* (1983) apontam o impacto do crescimento urbano em áreas essencialmente agrícolas dos EUA, e como a expansão se dá justamente sobre as melhores terras. Entendem que os fatores que causam a transformação das áreas estão ligados ao crescimento da população, à falta de uma política de planejamento e a problemas da economia agrícola. Com a crescente valorização das terras, os agricultores começaram a vender as suas propriedades. Os autores procuraram mostrar o desperdício que constitui a implantação urbana em terras de primeira classe para a agricultura, sugerindo uma série de medidas para contornar a situação, tão comum nos anos de 1950, nos EUA. Sugerem, por exemplo, a demarcação e proteção do uso agrícola em determinadas áreas.

Além de apresentar o quadro recente e as novas funções do espaço agrário de Nova Iguaçu, Machado (2010) questiona o grau de intensidade da expansão urbana na "era dos loteamentos" na área rural próxima à cidade do Rio de Janeiro que foi convertida em espaço periurbano. Até o início do processo de forte expansão da cidade, o município apresentava características rurais e uma estrutura social baseada essencialmente na citricultura. O fim da laranja e o avanço dos loteamentos urbanos foram temas debatidos nas pesquisas da Geografia Urbana dos anos de 1960. No estudo de Soares (1960) havia a perspectiva de que com o fim do ciclo da laranja e o início da atuação dos agentes modeladores do uso da terra urbana, o rural passaria a ser um

espaço estéril e, por consequência, as políticas públicas do município passariam a não considerar mais o uso agrícola da terra, indicando, assim, que a interferência e a diligência governamental favoreceram os interesses urbanos.

É evidente que a expansão da cidade desloca áreas de interação rural-urbana para maiores distâncias, mas os processos de ocupação e uso da terra são recriados e a agricultura tem se mantido presente. Segundo Bicalho (2008), nas áreas onde o processo de intensa urbanização é recente ocorrem processos de substituição de atividades agrícolas e de sistemas de produção, que passam a atender o crescimento urbano. Nessas áreas, a agricultura pode ser inclusive a atividade predominante, sendo o rural caracterizado, principalmente, por atividades e usos agrícolas. Dessa forma, é possível afirmar que algumas mudanças na reestruturação espacial do rural podem ainda estar mais atreladas à função produtiva do que ao surgimento de novas funções.

NOTAS

¹ A pluriatividade é um conceito que evidencia a inserção dos membros das famílias rurais nos diferentes tipos de mercado de trabalho e a diversificação de usos dos espaços rurais. No entanto, segundo Carneiro (2009), essa noção tanto amplia a visão sobre o leque de atividades econômicas exercidas no meio rural, chamando a atenção para os seus múltiplos significados, quanto mantém o olhar limitado à esfera do econômico, deixando em segundo plano as relações sociais e os atores sociais envolvidos.

² A questão das mudanças no uso da terra periurbana pelo avanço da expansão urbana é considerada uma das mais importantes dentro do quadro geral de formação de periferias urbanas e o contato com o rural. Para Bezzer *et al.* (1983), na valorização e expansão da terra urbana, tem sido notada a presença de um processo de esterilização de terras antes agrícolas e que, com a chegada da urbanização, são retidas para fins especulativos, sem que se dê nenhum uso a elas.

³ Em dezembro de 1988, na conferência de abertura do XI Encontro Nacional de Geografia Agrária (Enga), realizada na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Maria do Carmo Galvão afirmou que, desprovida de um corpo sólido de teoria, a Geografia Agrária no Brasil se defrontava com problemas metodológicos cruciais que exigiam uma concentração de esforços, no intuito de superar limites rumo a novos patamares do conhecimento. “Estruturas analíticas mais abrangentes que a luta de classes se fazem necessárias para explicar a diversidade de desigualdades econômicas, sociais e espaciais do campo, e que, dependendo da escala de ocorrência, escapam às determinações puras e simples da lógica do capital” (GALVÃO, 2009 [1988], p. 230).

⁴ Souza (2007) explica que, nas bordas da cidade, é comum existir uma “faixa de transição” entre o uso da terra tipicamente rural e urbano. Essa faixa de transição é chamada, entre os geógrafos anglo-saxões, de franja rural-urbana, e, entre os franceses, comumente, de espaço periurbano. No Brasil, ambas as expressões são empregadas pelos estudiosos. Quanto maior a cidade, em geral, mais complexo tende a ser o espaço periurbano. Nele se encontram misturadas duas lógicas de uso da terra: a rural e a urbana. Para a faixa suburbana do espaço urbano, a faixa pioneira da aglomeração, Bernardes *apud* Bezerra *et al.* (1983) sugere a expressão "Faixa Pioneira Urbana". Trata-se da *rural-urban fringe* dos geógrafos de língua inglesa.

⁵ Mesmo considerando a multifuncionalidade do rural, na qual está presente a atividade agrícola, não tem sido comum nos estudos desenvolvidos nos anos recentes buscar compreender o comportamento e o significado das atividades agrícolas próximas às grandes cidades no novo contexto da interface rural-urbana. Bicalho (2008) aponta que a atenção tem se voltado muito mais às novas atividades, em sua maioria, não agrícolas e associadas a serviços e ao consumo do uso do espaço, e não a atividades de produção em si, muito menos àquelas tradicionalmente presentes próximo às cidades.

⁶ Fundamental ao pensamento de Von Thünen é a ideia de que os padrões de localização dos usos da terra e as diferenciações nos sistemas agrícolas dependiam da competição entre produtos e entre sistemas agrícolas, sendo o fator de controle nessa competição a “*land rent*”. Para Von Thünen, a “*land rent*” tem um componente locacional, já que deriva da vantagem usufruída por propriedades próximas à cidade

sobre aquelas situadas na borda da planície cultivada, mas cujo produto é ainda requerido para atendimento à demanda do mercado. Do quadro conceitual fixado para “*land rent*”, resulta que diferentes produtos agrícolas apresentam diferentes características, em função, sobretudo, das variações nos custos de produção e nos custos de transporte por unidade de área, sendo esses últimos vinculados aos aspectos de volume e exigência do consumo imediato dos produtos agrícolas. Em suma, o modelo de Von Thünen é uma teoria sobre a distribuição do espaço agrícola em torno da cidade a partir do consumo - a compra de excedentes agrícolas - e, na determinação dos preços, que é fundamental no custo dos transportes, daí o peso do fator distância na distribuição das áreas de produção (MESQUITA, 1978).

CAPÍTULO II - O MUNICÍPIO DE CACHOEIRAS DE MACACU NA REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

A atual configuração espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro parece obedecer a um duplo movimento, de consolidação do espaço metropolitano e de mudanças na periferia, onde o processo de “metropolização” atinge novas áreas e transfere as questões de contato, convívio e concorrência rural-urbana. Alguns municípios, até então marginais ao centro da dinâmica metropolitana, estão se inserindo no contexto de incorporação de novas periferias à lógica da metrópole, incidindo diretamente no espaço rural.

O comportamento do espaço rural em processo de incorporação à lógica metropolitana corrobora com a tese de que as transformações espaciais na periferia da metrópole não são lineares, ou seja, não resultam somente de um processo de conversão de áreas tipicamente agrícolas em áreas urbanas. Ao mesmo tempo em que há conversão de áreas rurais em urbanas, há também áreas que se mantêm com uso e ocupação tipicamente agrícolas e outras em que se mesclam atividades e funções rurais e urbanas, constituindo-se espaços de interação rural-urbana.

Um dos maiores desafios está em como considerar o rural nessa interação e a sua redefinição nesse contexto, considerando-o como parte de um processo dinâmico de contínua mudança espacial, gerado por uma situação de permanente conflito de interesses. Do ponto de vista aplicado, a interação rural-urbana se traduz em novas políticas de gestão da diversidade de processos rurais, reconhecendo novos comportamentos das áreas rurais que estão em contato e são incorporadas à lógica metropolitana, onde a passagem do agrário ao periurbano e a dinâmica do rural são pontos fundamentais a considerar.

2.1. Localização, sítio e posição geográfica

Na tentativa de resgatar alguns conceitos para o entendimento do arranjo espacial, os conceitos de localização, sítio e posição geográfica vêm contribuir ao debate. A área de estudo pesquisada, nos últimos anos, intensificou suas relações com a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O município de Cachoeiras de Macacu está inserido no contexto de incorporação da periferia à lógica da “metropolização”. Na tentativa de

entender a localização do município e o seu contexto de incorporação à metrópole, são utilizadas duas escalas espaciais, uma resultando em localização absoluta, o sítio, e a outra em localização relativa, a posição geográfica.

A localização absoluta é o chão sobre o qual os núcleos urbanos, as áreas rurais e as áreas em expansão urbana se estendem (BERNARDES, 1960; CORRÊA, 2004). Assim, pergunta-se: qual o papel do sítio (condições topográficas, de drenagem, por exemplo) no processo de induzir ou viabilizar um processo de urbanização mais rápido ou mais gradual? Qual o papel do sítio na forma espacial assumida no processo de urbanização? Qual a influência do sítio no modelo de ocupação das atividades agrícolas?

Cabe ressaltar que o município de Cachoeiras de Macacu está assentado num sítio com características diversas, apresentando relevo que compõe parte do conjunto da escarpa da Serra do Mar e planícies aluviais com importantes rios formadores da bacia hidrográfica Macacu-Caceribu, responsável pelo abastecimento de água de parte da população metropolitana. As áreas de topografia mais elevadas e acidentadas do município, localizada na porção norte-oriental, influenciam na disposição da rede hidrográfica local, orientando os rios que se dirigem para a vertente do Atlântico.

Os cursos d'água provocam a erosão das encostas, acumulando o material transportado numa grande baixada que domina a porção centro-sul do município. Nessa porção formam-se colinas baixas, de topo suavemente arredondado, margeadas por baixos alagadiços que há anos vem sendo modificados por obras de melhoramento do terreno. Descendo a Serra dos Órgãos e cortando o município no sentido norte-sul, o rio Macacu escava um vale profundo em seu curso, formando um médio vale que se prolonga do distrito sede até o distrito de Papucaia. Durante o seu percurso, hoje, mais retilíneo devido às obras, o curso fluvial atravessa antigas áreas alagadiças e se prolonga até o ponto onde o rio Macacu se une ao rio Guapiaçu, o seu principal tributário.

O vale escavado pelo rio Macacu em seu alto curso, favoreceu, no passado, a formação da ferrovia em direção à Região Serrana, aproveitando a localização do município como local de transbordo para a subida da serra. O contato entre a serra e a baixada foi responsável pela formação do núcleo de comércio e serviços, que passou a atender a população das áreas rurais em torno. A cidade localiza-se no sopé da Serra dos Órgãos, no caminho de Nova Friburgo, ocupando sítio formado por áreas planas e de colinas, compreendidas entre a serra e o rio Macacu.

Os caminhos de ligação do passado, posteriormente, foram aproveitados para demarcação e construção da RJ-116, que, atualmente, é considerada o corredor urbano-industrial e de maior intensidade dos fluxos, desencadeando maior pressão por ocupação às suas margens. A substituição da ferrovia pela rodovia passou a estimular a expansão urbana. Em Cachoeiras de Macacu, a agricultura é desenvolvida, principalmente, nas áreas de baixada, que apresentam as melhores condições para o desenvolvimento agrícola, com solos hidromórficos férteis e terrenos drenados, resultado de inúmeras obras de drenagem nos estabelecimentos rurais e obras públicas de retificação do rio Macacu. Formam-se aí o ambiente de maior pressão pela ocupação urbana e o conflito de uso da terra.

A localização relativa ou posição geográfica refere-se à situação locacional do município face aos aspectos externos a ele (BERNARDES, 1959; CORRÊA, 2004). O conceito de posição pode vir a ser um elemento fundamental na compreensão da dinâmica que envolve o desenvolvimento de algumas localidades. Aliás, segundo Nascimento (2004), esse conceito foi central nos estudos de Geografia Urbana até aproximadamente o último quarto do século XX. Pretende-se resgatar esse conceito geográfico no estudo, uma vez que a posição é um elemento de grande importância para o entendimento das mudanças espaciais. É a posição que influencia nas funções das aglomerações urbanas, das atividades agrícolas e das características do sistema produtivo agrícola, sejam sistemas mais intensivos ou menos intensivos, e constitui a principal razão de sua maior ou menor importância.

A localização será sempre a mesma, mas a posição depende do contexto proporcionado por uma determinada época, isto é, ela muda com o passar do tempo. Para George *apud* Nascimento (2004), a posição se define a partir de uma noção de valor relativo que se exprime em função dos fatores circunstanciais de desenvolvimento espacial. Portanto, a relatividade é uma das características fundamentais da posição.

Nascimento (2004) defende a ideia de que as vantagens oferecidas pela posição geográfica precisam ser analisadas de forma contextualizada e não determinista e absoluta, pois o lugar de estabelecimento, ou seja, o seu sítio, não está fadado a desempenhar uma função a priori, e que são as condições econômicas, sociais e espaciais de certo momento histórico que o farão adequar-se de forma a ser mais beneficiada. A posição geográfica precisa ser analisada em relação a fatores externos e que, por isso, ela altera a situação da localização

ao longo do tempo. Portanto a análise deve ser feita levando-se em conta o conjunto de fatores sociais, políticos e econômicos do momento analisado:

A posição geográfica da cidade precisa ser contextualizada. Uma dada localização relativa pode ser extremamente importante em um dado momento histórico e não o ser mais em outro. A este respeito, o conjunto de transformações econômicas e tecnológicas verificadas no século XIX alterou a posição das cidades. As transformações verificadas a partir da segunda metade do século XX introduziram nova reavaliação (CORRÊA, 2004, p.319).

O estudo considera de extrema importância a retomada do conceito de posição geográfica e sua atualização numa abordagem que incorpore um tratamento contextualizado. Assim, ao usar o conceito de posição, a pesquisa busca (re) interpretá-lo no contexto dinâmico da interação rural-urbana e do processo de formação de novas periferias metropolitanas.

Para entender como a agricultura se comporta ao avanço da urbanização, é preciso posicioná-la para além do local e considerá-la como parte de um processo dinâmico de contínua mudança espacial, gerado por uma situação de permanente conflito de interesses e disputa de áreas por usos urbanos e rurais.

Cachoeiras de Macacu participa do quadro de mudanças decorrentes da expansão da metrópole do Rio de Janeiro. Rearranjos espaciais vêm ocorrendo associados à dinâmica econômica atual do estado do Rio de Janeiro com a presença de novas infraestruturas de transporte e circulação e de indústrias, desencadeando um processo de competição por uso da terra urbano e rural e uma reorganização do espaço rural que reflete diretamente no uso da terra e no comportamento da agricultura.

O crescimento da metrópole do Rio de Janeiro, ocupando novos espaços físicos, transfere para novas periferias as questões de contato, convívio e concorrência rural-urbana. Um processo do qual o município de Cachoeiras de Macacu vem participando e sentido seus efeitos nos últimos anos, alterando suas características e a sua posição no conjunto espacial metropolitano.

Estando a área de estudo inserida em um processo de periurbanização, questiona-se a visão linear de estagnação e do fim da agricultura diante da expansão do urbano nos espaços de interação e conflito de uso da terra. Argumenta-se que as especificidades da agricultura em si também têm um papel relevante na direção das mudanças nos espaços de interação rural-

urbana, ela resiste e também se adéqua ao novo contexto, substituindo atividades, intensificando sistemas produtivos e se integrando com atividades não agrícolas.

A pesquisa, ao analisar o quadro produtivo da agricultura de Cachoeiras de Macacu, questiona o grau de intensidade da transformação do espaço rural do município, buscando entender o comportamento das diferentes áreas, o direcionamento para a constituição de um espaço rural multifuncional, diverso em usos e funções, e a manutenção de áreas agrícolas diversificadas e especializadas em produtos de qualidade diferenciada.

2.2. O processo de "perimetropolização" na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Nas últimas décadas, mudanças espaciais significativas vêm ocorrendo na periferia das regiões metropolitanas, que são incorporadas à dinâmica dos novos segmentos urbano-industriais e às novas formas de inserção na economia globalizada. Um novo processo de formação da economia regional está em curso, possibilitando maior divisão econômica e industrial.

Ao considerar o estado do Rio de Janeiro, é possível afirmar que os segmentos urbano-industriais que vêm se consolidando fora do núcleo central da metrópole desloca a primazia industrial do núcleo metropolitano, estabelecendo uma nova relação entre a capital e as regiões fluminenses, bem como novas relações entre as regiões. O processo de "perimetropolização" na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro é parte de uma nova dinâmica regional com influência direta da expansão metropolitana e decorrente da produção de periferias urbanas em áreas que passam a ser incorporadas à lógica da "metropolização".

O estado do Rio de Janeiro apresenta características que o distingue dos demais, sendo a unidade da Federação com o maior grau de polarização das atividades econômicas e da sua população em torno da região metropolitana. Tal concentração tem relação com o fato de a cidade do Rio de Janeiro, hoje, a capital estadual, ter sido, por quase dois séculos, a capital do país.

Em 1960, quando da inauguração de Brasília, o novo Distrito Federal, a cidade do Rio de Janeiro foi elevada à categoria de estado da Guanabara, situação que se manteve por 15 anos, quando foi realizada a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro. A

separação político-administrativa entre a metrópole carioca e seu entorno, o antigo estado do Rio de Janeiro, trouxe consequências negativas para a distribuição dos investimentos públicos, que acabaram se concentrando no núcleo da região metropolitana.

Mas, nas últimas décadas, o estado do Rio de Janeiro passa por mudanças na organização espacial e no ordenamento do seu território. Oliveira (2006; 2008) discute as significativas mudanças econômicas em curso no Estado, abordando, particularmente, os processos econômicos que promovem os deslocamentos espaciais das atividades e expressam novas estratégias de localização de empresas e atividades que implicam em novas dinâmicas de mobilidade populacional e de organização de mercados de trabalho. Para o autor, os processos de mudanças sinalizam a formação de uma nova regionalização da economia no Estado como expressão de uma nova forma de inserção na economia global. Essa nova perspectiva reconhece que a base econômica fluminense não é mais sinônimo de região metropolitana e que há, na nova regionalização da economia, o surgimento de alguns segmentos industriais no interior do Estado.

Para além do fato de que, no interior do Estado, ocorre o processo de reestruturação espacial através da nova dinâmica industrial, também é possível reconhecer que a atual configuração espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro parece obedecer a um duplo movimento - de consolidação do espaço metropolitano e de mudanças na periferia da região metropolitana. Tanto o movimento interno na metrópole quanto a nova dinâmica da economia no interior podem ser considerados impulsionadores da dinamização da economia metropolitana, uma vez que utiliza o aporte técnico e científico instalado na metrópole e estimula a reestruturação de segmentos industriais metropolitanos:

[Enfatiza-se] o reordenamento espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, agora mais próxima de uma definição clássica que expressa o adensamento urbano na formação de um aglomerado metropolitano, e o esgotamento do modelo de industrialização centralizado na cidade do Rio de Janeiro, face à contínua redução de sua capacidade de geração de emprego industrial – que consideramos importantes para discutir as mudanças na dinâmica territorial fluminense, orientada pela maior regionalização de sua economia (OLIVEIRA, 2006, p.94).

Ocorre progressiva diminuição da centralidade do núcleo metropolitano, a cidade do Rio de Janeiro, que vem reafirmando sua condição de centro de serviços, tanto local quanto internacional. Porém, no mesmo processo, há o deslocamento de determinados segmentos

e setores industriais para os demais municípios localizados na metrópole fluminense, hoje, considerados as áreas industriais mais dinâmicas do conjunto metropolitano.

Dessa forma, ainda que exista uma tendência de descentralização da produção industrial no estado do Rio de Janeiro, a região metropolitana permanece sendo um polo gerador de novos empregos urbano-industriais. A recente recuperação da economia fluminense, no modelo da reestruturação produtiva, promove também mudanças na região metropolitana. Ao mesmo tempo em que o núcleo metropolitano deixa de atrair alguns tipos de unidades produtivas industriais, na periferia da metrópole, em geral, já beneficiada por redes de energia e comunicação, rodovias, linhas férreas e portos, se desenvolvem tanto atividades industriais tradicionais quanto de tecnologia de ponta, em empresas de diferentes portes, que, embora inseridas no processo de modernização, ainda demandam número expressivo de mão-de-obra. A este movimento de expansão da metrópole seguem-se iniciativas públicas municipais, estaduais e federais, bem como uma profusão de investimentos privados, imobiliários e produtivos, reforçando as mudanças espaciais em curso.

Há evidências de que a economia metropolitana vem se recuperando a partir dos investimentos produtivos e em infraestrutura que se realizam nos municípios periféricos ao núcleo metropolitano. Oliveira (2008) destaca os investimentos rodoviários e de revitalização do Porto de Sepetiba que poderão dinamizar a economia metropolitana. Do ponto de vista rodoviário, o autor destaca a duplicação de parte da BR-101 Sul, importante para otimizar o acesso ao Porto de Sepetiba e a construção da estrada que, utilizando o traçado já existente da RJ-109, atravessará os municípios periféricos da região metropolitana, interligando-os e formando o que foi denominado “Arco Metropolitano do Rio de Janeiro”, que ligará Itaguaí e a sua área portuária a Itaboraí, município onde está localizado o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), o que permitirá maior integração regional e novo impulso à economia metropolitana. Considerando as grandes plantas industriais em construção na periferia metropolitana e os investimentos em infraestrutura viária, é possível afirmar que os investimentos apontam para mudanças expressivas nas formas de estruturação do espaço metropolitano.

Estudos acadêmicos já discutem sobre uma “nova” etapa de urbanização e a formação de “novas” metrópoles, reconhecendo e relativizando que a escala e o padrão do crescimento urbano estão sendo transformados continuamente e com crescente rapidez. Segundo Capel *apud* Randolph (2012), os processos de difusão e dispersão têm diferentes origens que

dizem respeito, por exemplo, à valorização da terra em áreas centrais e a consequente necessidade de determinados segmentos sociais se deslocarem e ao aumento da mobilidade em decorrência das melhorias de infraestrutura.

Surgem novos caminhos metodológicos para melhor esclarecer como são estabelecidas as relações entre “metropolização” e os processos de reestruturação espacial em áreas perimetropolitanas e novas questões acerca de outro possível projeto “hegemônico” e de outro modelo de organização espacial. Ao questionar a definição clássica de metrópole surgida no século XX e as abordagens clássicas sobre a problemática da formação e expansão das metrópoles, Randolph (2011; 2012) define duas perspectivas distintas de investigação da urbanização em torno das metrópoles – uma voltada à compreensão das modificações internas entre centro e periferia que ocorrem no interior das regiões metropolitanas e outra que estuda as mudanças regionais em áreas não metropolitanas e cidades médias mais afastas do conjunto metropolitano, podendo ser complementada com os processos de “projeção” das metrópoles na expansão para fora da sua região de forte domínio.

Ainda sobre a questão das diferentes abordagens da formação e expansão das metrópoles, quanto às transformações espaciais desencadeadas pela lógica metropolitana, Randolph (2012) aponta que há estudos que compreendem as transformações mais recentes nas periferias mais distantes das regiões metropolitanas ou em áreas fora delas, chamadas áreas perimetropolitanas, “como mera extensão, basicamente, da dinâmica metropolitana para áreas cada vez mais distantes e extensas no seu entorno. [A metrópole] tende a reproduzir e ampliar sua lógica avançando sua fronteira para áreas cada vez mais distantes do núcleo” (RANDOLPH, 2012, p. 4).

Ainda são características desse primeiro grupo de investigações voltadas às metrópoles: a ênfase aos diferentes determinantes que caracterizam as mudanças a partir da reestruturação produtiva, da descentralização econômica e das mudanças de padrões de crescimento populacional. Para Randolph e Southern (2011), ainda fazem parte desse grupo os estudos com ênfase nas novas formas de expansão da metrópole, que amplia a sua influência para além das tradicionais fronteiras regionais, e no surgimento de formas de ocupação espacial em áreas rurais internas e externas às regiões metropolitanas a partir da nova articulação entre o urbano e o rural.

Entretanto, segundo o autor, há outra vertente de estudos que questiona a aparente expansão da metrópole, apontando o esgotamento de um determinado modo de urbanização e o advento de formas espaciais diferenciadas nas suas proximidades que geram novas oportunidades de articulação regional de municípios. Assim, surgem novos estudos que questionam a tradicional mediação metropolitana no âmbito da rede urbana e revelam a possibilidade do surgimento de lugares relativamente independentes da metrópole. Novas centralidades tendem a se constituir nas chamadas áreas periféricas:

É possível que nessas áreas relativamente próximas à metrópole haja certas tendências de “resistência”, “insubordinação” ou até “insurgência” ou “subversão” à lógica dominante metropolitana que poderiam, algum dia, ter consequências para própria região metropolitana (RANDOLPH, 2012, p. 5).

A partir das questões teóricas sobre o processo de “perimetropolização” e do quadro de reestruturação espacial em curso no estado do Rio de Janeiro e, mais especificamente, do conjunto metropolitano fluminense, é possível afirmar que as mudanças espaciais decorrentes do processo de expansão urbana, que incorpora novas áreas periféricas e produz novas periferias, alteram o comportamento do uso da terra e a dinâmica do rural.

A “perimetropolização”, entendida como a extensão dos núcleos urbanos metropolitanos em direção à área rural periférica, é um processo de urbanização mais ou menos intensivo, em sua maior parte descontínuo. Através da descontinuidade, é possível questionar o quadro de reestruturação do espaço rural, as especificidades da agricultura na interface rural-urbana e as condições para sua manutenção, relativizando as análises interpretativas lineares, que apontam a estagnação da agricultura diante da expansão do urbano nos espaços em conflito de uso da terra.

2.3. Cachoeiras de Macacu na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

O município de Cachoeiras de Macacu está localizado na Região de Governo das Baixadas Litorâneas do estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil. Com uma área total de 954 km² (IBGE, 2010), tem como municípios fronteiriços ao norte, Nova Friburgo e Teresópolis, a oeste, Guapimirim, ao sul, Rio Bonito e Itaboraí e a leste, Silva Jardim, todos situados no estado do Rio de Janeiro. Segundo o IBGE, o município pertence à mesorregião geográfica Metropolitana do Rio de Janeiro e à microrregião geográfica

Macacu-Caceribu. Dos municípios fronteiriços, Guapimirim e Silva Jardim, como Cachoeiras de Macacu, participam diretamente da reestruturação espacial ao norte da região metropolitana desencadeada pelo polo petroquímico do COMPERJ que se estabelece em Itaboraí.

Segundo estatísticas do IBGE, Cachoeiras de Macacu registrou, em 2010, uma população de 54273 habitantes. Uma cidade de pequeno porte se considerada por si só, porém, ao se integrar ao conjunto metropolitano, gradativamente assume novas características e funções, uma vez que se incorpora ao processo de conurbação das cidades fluminense das Baixadas Litorâneas em direção norte do Estado. Apesar da localização próxima à metrópole, equidistante em cerca de apenas 105 km do Rio de Janeiro e 85 km de Niterói, e de toda uma história interligada a essas cidades, o município de Cachoeiras de Macacu foi predominantemente rural até 1970 (Tabela 1).

Em 1970, o índice de urbanização do município era inferior à média regional. A situação demográfica do município caracterizava-se pela predominância da população rural, a qual apresentou aumento das taxas de crescimento anuais, tanto no período 1950/1960 quanto em 1960/1970. É possível que este crescimento da população rural estivesse vinculado a oferta de empregos rurais ocasionados pela expansão da agricultura. A acessibilidade criada pela melhoria das condições rodoviárias, integrando o abastecimento do mercado metropolitano, foi responsável pelo surgimento de oportunidades de empregos nas áreas agrícolas do entorno metropolitano.

Tabela 1. Evolução da população de Cachoeiras de Macacu - RJ, 1950 – 2010

Ano	População Urbana		População Rural		População Total		Variação da população			
	total	%	total	%	total	%	urbana		rural	
							%	n.	%	n.
1950	3.451	21,8	12.731	78,2	16.272	100	-		-	
1960	7.736	28,6	19.328	71,4	27.064	100	124,2	4285	51,8	6597
1970	10.402	30,8	23.391	69,2	33.793	100	34,5	2666	21	4063
1980	19.099	53,2	16.772	46,8	35.871	100	83,6	8697	-39,5	- 6619
1991	32.036	79,7	8.172	20,3	40.208	100	67,7	12937	- 105,2	- 8600
2000	41.117	84,7	7.426	15,3	48.543	100	28,3	9081	-10	- 746
2010	46.944	86,5	7.329	13,5	54.273	100	14,8	5827	-1,3	-97

Fonte: Fundação IBGE – Censo Demográfico – 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.
Bicalho, A.M.S. M; Machado, F.S. O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano. (inédito)

Até 1970, houve crescimento tanto de população urbana quanto rural no município, mas com predominância de população rural que de 1950 a 1970 registrou um crescimento absoluto de 10660 habitantes, enquanto que o urbano foi inferior, de 6951 habitantes. Seguiram duas décadas em que a situação se inverteu bruscamente com forte crescimento urbano e diminuição da população rural. O crescimento urbano de 1970 a 1990 foi, inclusive, superior à diminuição da população rural. Enquanto nas duas décadas a população urbana aumentou em 21634 habitantes, a população rural diminuiu 15219 habitantes, passando em seguida a certa estabilização.

Parte desse comportamento pode ser explicado por um aumento geral de população nas Baixadas Litorâneas após a construção da ponte Rio–Niterói, que atraiu um fluxo de migrantes para a região, e parte pelas próprias condições internas ao município de migração campo-cidade, não apenas para a sede municipal, mas também para os distritos de Japuiba e, principalmente, de Papucaia. A transição demográfica data de 1980 e consolida-se em 1990, quando a população urbana passa a representar 79,7% do total da população do município.

As mudanças ocorreram com a redistribuição da população e da cidade em si. Entretanto, com a influência do COMPERJ, o município vem entrando em uma nova fase de urbanização e alcançando uma nova posição na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, agora, com reocupação e novos usos de seu território, o que é nítido nas propostas do Plano Diretor Municipal, que identifica, demarca e refuncionaliza áreas em transição do rural para o urbano.

O centro urbano da sede municipal já reflete a nova dinâmica no município, apresentando processos de ocupação desordenada, diversidade de serviços e comércio e aumento do fluxo de transportes públicos e alternativos. Há mobilidade frequente para outras localidades de Cachoeiras de Macacu, principalmente, para os núcleos urbanos de Japuíba e Papucaia e para os municípios vizinhos de Nova Friburgo, Itaboraí e Guapimirim. A maior mobilidade da população também pode ser observada nas áreas rurais, havendo diariamente, ainda que com menos opções de horários, transportes públicos que realizam o trajeto do centro a localidades do interior do município – Vecchi, Faraó, São José da Boa Morte, Maraporã, Marubá e Quizanga.

Essa nova fase faz parte de uma dinâmica regional com influência direta da expansão metropolitana a partir da cidade de Niterói e decorrente produção de periferias urbanas nas áreas que passam a ser incorporadas à lógica da metropolização, conforme estudado por Randolph e Santos Junior (2006) e Randolph e Gomes (2007). Esse processo foi evidenciado anteriormente por Araujo Silva (1995), que analisou a periferia rural-urbana de Niterói, compreendendo a extensão do tecido urbano das cidades de Niterói e São Gonçalo. Muito embora a periferia represente uma extensão dessas cidades, segundo Araujo Silva (1995), ela apresenta um quadro geral permeado com densidades de ocupação baixas e irregulares, informalidade de uso e construção, subcentros de comércio e serviços e áreas de reserva para conversão do rural para o urbano.

Cachoeiras de Macacu, outrora articulado, mas não parte, se incorpora ao processo de metropolização do Rio de Janeiro, participando da constituição de novas periferias, da formação de uma área perimetropolitana, segundo conceito utilizado por Randolph (2011). No esquema abaixo, é possível observar a mancha dos municípios do conjunto metropolitano do Rio de Janeiro e sua extensão na formação de uma área perimetropolitana, da qual Cachoeiras de Macacu faz parte (Figura 1).

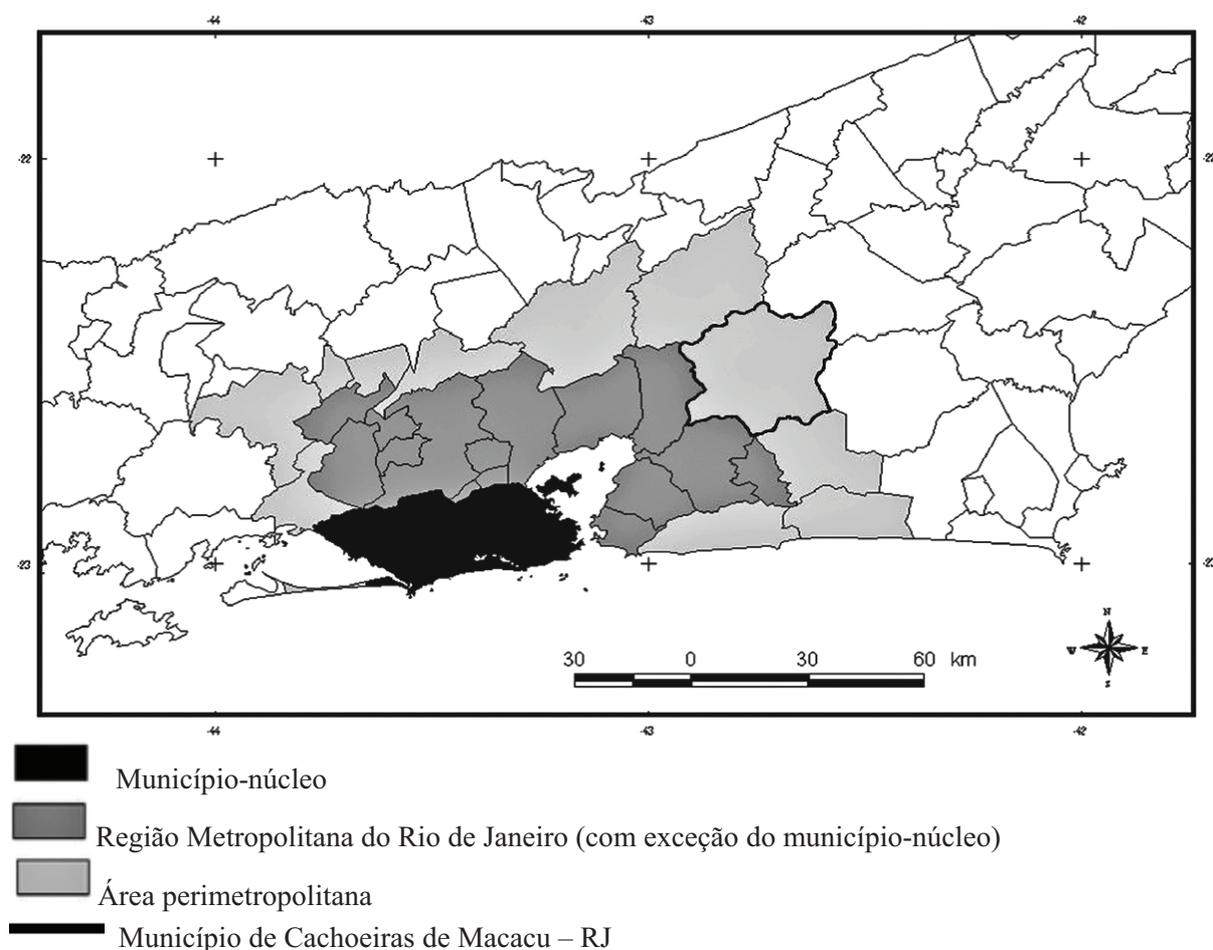


Figura 1. Região Metropolitana do Rio de Janeiro e área perimetropolitana

O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ, em instalação no município vizinho de Itaboraí, a entrar em operação em 2013, acelera o processo de urbanização na região com o aporte de nova população que se emprega nos empreendimentos atraídos ao polo de indústrias do petróleo e serviços de apoio. Há uma expectativa de que ocorram mudanças significativas na dinâmica social e econômica dessa região e nas suas áreas rurais.

Em sua história, Cachoeiras de Macacu sempre esteve articulado ao Rio de Janeiro, porém essa história se realizava pela função agrícola do município, base de sua configuração territorial. Em passado recente, uma mudança significativa ocorreu no município nas décadas de 1950 e 1960, a partir de experiências de distribuição de terras para assentamento de agricultores familiares com a formação das colônias agrícolas. Novos assentamentos ocorreram em 1981 e 1995 ¹. O município tem sido, assim, palco da

implantação de projetos nacionais de reforma agrária, o que lhe conferiu adensamento populacional associado à instalação de pequenos produtores rurais.

Hoje, parte de antigas colônias agrícolas de projetos de reforma agrária vêm se tornando áreas de residência e comércio tipicamente urbanos, caso de Japuíba e Papucaia, sendo reconhecidas e delimitadas segundo o Plano Diretor Municipal como zonas urbanas, áreas que compreendem os bairros com uma ocupação urbana consolidada e também terrenos na periferia que ainda não foram objeto de parcelamento da terra, mas que estão em reserva para uso urbano.

Novas áreas urbanas incidem sobre terrenos outrora parcelados em unidades de pequenos produtores rurais e lhes é permitido o re-parcelamento em terrenos de menor dimensão para uso e ocupação com fins urbanos, abaixo, portanto, da fração mínima de parcelamento de imóvel rural, que, no município, é de 3 hectares de terra, segundo normas do INCRA. Áreas adjacentes aos núcleos urbanos de Papucaia e Japuíba e à RJ-116 também estão sendo reservadas para uma esperada expansão urbana, uma vez permitido o re-parcelamento de terrenos que ainda mantêm função agrícola.

Outros efeitos diretos do avanço da metrópole se observa à medida que terras agrícolas passam a ser mais procuradas como área de sítios de lazer, como já se esboça na expansão de loteamentos ao sul do município nos limites com Itaboraí. Segundo o Plano Diretor Municipal, artigo 111, essas áreas são reconhecidas como de transição urbana e são ocupadas por chácaras, associadas ou não a atividades agrícolas e à criação de animais, mas sendo utilizadas predominantemente para o lazer.

Ainda quanto ao uso da terra, Cachoeiras de Macacu concentra unidades de conservação ambiental, onde está localizada parcela considerável da área de captação das bacias dos rios Guapi-Macacu e Caceribu. O município tem parte significativa de suas áreas com cobertura vegetal de florestas naturais, localizadas principalmente nas escarpas da Serra do Mar que se dispõe em forma de um arco, sentido noroeste-norte-leste, onde se localizam importantes unidades de conservação do Estado.

Unidades de conservação e a escarpa da Serra do Mar dispostas no entorno do sítio da sede municipal, participando do corredor da Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro, desafiam a expansão das áreas urbanas com forte influência no rural. À pressão urbana sobre as áreas rurais, somam-se nítidos conflitos do agrário com interesses ambientais.

O centro urbano da sede municipal está assentado em um vale no contato da baixada com a encosta da Serra do Mar. A sede municipal e boa parte do município são circundados por montanhas e por áreas de conservação ambiental e de proteção florestal. A limitação de espaço físico pelo seu sítio e pelas unidades de conservação ambiental impõe contenção à expansão do núcleo central e estimula o crescimento dos distritos, que se constituem em subcentros, novos núcleos urbanos. Essas condições se refletem sobre as atuais políticas de ordenamento do território, visto pelo zoneamento do Plano Diretor Municipal, cuja preocupação, primeira, é controlar o crescimento da cidade no distrito sede e delimitar as áreas de transição e de expansão urbana.

Na proposta de zoneamento, nas áreas rurais mais suscetíveis à conversão de uso da terra, é incentivado o parcelamento, o uso e a ocupação para fins urbanos como vem ocorrendo na área de baixada que se estende em direção ao município de Itaboraí. Pode-se prever que com a acentuada tendência de urbanização nessa direção ocorra um processo de conurbação ao longo da rodovia RJ-116, estendendo-se de Cachoeiras de Macacu a Itaboraí e deste a Niterói.

O aumento da urbanização na região e o estabelecimento do COMPERJ terá como consequência o aumento da demanda por água tratada dos sistemas de abastecimento da região. Como apontado por Benevides *et al.* (2009), com relação ao consumo e abastecimento de água nas bacias hidrográficas dos rios Guapi-Macacu e Caceribu, ocorre, atualmente, uma demanda reprimida no fornecimento de água tratada, dada pela insuficiência nos serviços de abastecimento, em especial, para o consumo residencial. Mesmo não havendo estimativa clara da projeção do total da demanda futura de água, com a instalação e operação do COMPERJ e decorrente crescimento urbano, o abastecimento de água na região tenderá a se agravar nos próximos anos.

Apesar da divergência de opiniões sobre o problema de abastecimento de água na região ser devido à insuficiência de água no reservatório de Juturnaíba ou à ineficiência do seu sistema de gestão, com o desperdício e despejo de água ao mar, a decisão a essa questão direciona-se para a construção de um novo reservatório de água no município de Cachoeiras de Macacu.

A questão da água é outra interferência na área rural do município. Está prevista a construção de uma barragem no distrito de Subaio, onde parte de uma planície aluvial do rio Guapiaçu ocupada e explorada por pequenos produtores rurais será diretamente

atingida com a formação do lago reservatório. Os agricultores familiares que serão desapropriados foram assentados pelos programas governamentais de reforma agrária. Ainda não estão claros todos os efeitos dessa intervenção, advindos da desapropriação e inundação de áreas agrícolas produtivas e a eliminação de áreas agrícolas na extensa baixada que ficará submersa.

O destino da população a ser forçada a sair da área para dar lugar ao lago do reservatório é ainda incerto. Em sua maior parte, composta por pequenos produtores familiares descapitalizados, é uma população de baixa renda que reside na área rural e depende da renda gerada com produção agrícola. Pelas suas condições socioeconômicas, esses agricultores dificilmente conseguirão se recompor, uma vez que a sua expulsão da área não está sendo planejada como um projeto de reconstituição de vida, o que seria muito mais e além de eventual indenização que venham a receber, e que também não está garantida.

Seja pelo avanço da urbanização, seja por questões de conservação e proteção ambiental, ou, ainda, pelas obras de infraestrutura em atendimento à nova economia do petróleo, a área rural de Cachoeiras de Macacu tornou-se um palco de grandes interesses e pressões externas que conflitam pelo uso da terra e alteram o quadro social e econômico. Os processos territoriais, até então delineados por uma história agrária, são substituídos por processos urbano-industriais, desencadeando a formação de um quadro de reestruturação espacial de incertezas para a população local.

2.4. O Plano Diretor Municipal e os conflitos de uso da terra: planejamento urbano ou territorial?

As mudanças espaciais em curso serão ainda mais intensificadas e aceleradas nos próximos anos, decorrentes, principalmente, da implantação do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro (COMPERJ), que, ao mesmo tempo em que implicará oportunidades e crescimento econômico, trará desafios ao desenvolvimento, em especial, aos setores menos associados ou associados indiretamente à indústria do petróleo. Dessa forma, torna-se necessário reconhecer que a nova dinâmica produtiva induzida pelo futuro conjunto industrial e pela implantação de novas infraestruturas viárias e de comunicação exigirão formas de gestão do espaço rural em conformidade com a nova configuração espacial rural-urbana. É fundamental a compreensão dos atuais cenários e das tendências acerca da

dinâmica espacial do rural nos programas de planejamento para o reordenamento territorial de Cachoeiras de Macacu, considerando a reestruturação espacial a partir o novo posicionamento do município no quadro regional.

A pressão exercida pelas mudanças espaciais tem reflexos em diferentes componentes do rural, por exemplo, na dinâmica de ocupação e conflito de uso da terra, no quadro de disponibilidade de mão-de-obra agrícola, no aumento da densidade populacional das áreas com a chegada de população urbana, na interferência direta de setores responsáveis pela questão ambiental. Todos os exemplos anteriores reafirmam a importância da participação dos diversos atores rurais no planejamento espacial e o reconhecimento das novas demandas e da capacidade de adaptação do rural às mudanças.

O processo de reestruturação espacial de Cachoeiras de Macacu e a sua inserção à economia regional exigem mudanças no direcionamento da política local, principalmente, no diálogo e na adequação com os novos agentes e atores que participam da nova dinâmica espacial do município. Atualmente, é possível observar ações diretas e indiretas dos interesses urbano-industriais e a inclusão de Cachoeiras de Macacu em diversos planos regionais de infraestrutura.

Ao circular pelas principais vias de acesso ao município é nítida a atuação do Governo do Estado do Rio de Janeiro nas obras de melhoria de asfalto e alargamento das rodovias RJ-116 e RJ-122. Para além do quadro de expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, as obras de infraestrutura também estão associadas ao quadro geral de reestruturação do estado do Rio de Janeiro comandado, principalmente, pela economia do petróleo. Se antes a sua atuação estava concentrada na Região Norte do estado, hoje, busca diversificação e atuação em outras áreas, inclusive no município de Itaboraí com a instalação do complexo industrial que beneficiará a produção explorada na Bacia de Campos.

Ações desencadeadas por novos agentes e atores também podem ser reconhecidas nos estabelecimentos agropecuários que sofrem alteração na sua área total com as novas infraestruturas, como é o caso, por exemplo, dos dutos de gás natural da Petrobras Transporte S/A (Transpetro), estrutura que transporta o gás explorado na Região Norte do estado do Rio Janeiro e circula por outras diferentes regiões do Estado, atingindo áreas rurais no seu percurso até a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. No processo de indenização houve negociações entre a empresa e os produtores rurais, que, dependendo do

tipo de cultura agrícola que produzia na área atingida, recebeu valores diferenciados. Áreas com cultivo de culturas permanentes, que demandam anos de tratamentos culturais para atingir produção comercial, receberam maior valor de indenização por hectare.

Ainda em relação às mudanças no rural, também podem ser exemplos de ações externas: a mudança do gerenciamento dos estabelecimentos com novos residentes que associam à sua base urbana investimentos no campo, tornando-se também proprietários e produtores rurais com interesse no desenvolvimento de um tipo de agricultura ou por empresários que investem em produções destinadas exclusivamente para um mercado urbano específico, como é o caso da produção de grama em propriedades localizadas no distrito de Japuíba, que apresenta, na maioria das áreas, um relevo de baixada adequado para o cultivo de grama comercial, com sérios problemas de perda do solo devido à atividade altamente intensiva em uso.

As áreas de baixada próximas às vias rodoviárias, quando não sofre pressão pelo interesse da Itograss, grupo empresarial especializado na produção de grama, sofre impactos da forte especulação imobiliária e da conversão em áreas para loteamentos urbanos. Os estabelecimentos rurais localizados na baixada e próximos à rodovia RJ-116 resistem à pressão urbana ao combinar diferentes estratégias no sistema produtivo e na distribuição do produto agrícola, favorecendo os interesses do produtor rural e garantindo produção rentável e reconhecida no mercado.

A questão da política ambiental na nova dinâmica espacial do município também faz parte das ações e interesses externos. Atualmente, parte significativa do território municipal está delimitada como área de preservação ambiental, outra parte, em geral, áreas com uso agrícola, são delimitadas como zona de amortecimento. No caso do Parque Estadual dos Três Picos, tais ações em defesa do ambiente natural são de responsabilidade do Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

No quadro da questão ambiental, cabe ressaltar que os interesses externos ultrapassam as ações lideradas por instituições ambientais estaduais e municipais, há casos de ações planejadas por organizações não governamentais internacionais, por exemplo, o projeto da Reserva Ecológica do Guapiaçu (REGUA), financiado pelas organizações inglesas *Brazilian Atlantic Forest Trust* (BART) e *World Land Trust*, com pesquisadores atuando diretamente no reconhecimento da diversidade e variação biológica do ambiente de Mata

Atlântica e ações no direcionamento das políticas ambientais locais, tendo, inclusive, participação ativa no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural.

A questão ambiental não está associada exclusivamente à preservação da Mata Atlântica, mas também à gestão das cabeceiras de drenagens e da qualidade da água dos rios formadores da bacia hidrográfica. O município de Cachoeiras de Macacu faz parte da bacia hidrográfica Macacu-Caceribu, uma das maiores fontes de recursos hídricos do Estado. Além da proximidade com a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, um dos fatores locais que atraiu a empresa de bebidas Schincariol e outras indústrias de água mineral natural foi a alta capacidade de fornecimento hídrico do município.

Toda essa complexidade nas ações dos diferentes atores impõe desafios à política local. À Prefeitura Municipal resta a difícil tarefa de mediar conflitos resultantes de interesses locais e regionais, na maioria das vezes opostos. Sabe-se que um dos instrumentos para mediação dos conflitos na política territorial é o Plano Diretor Municipal, fundamental para preservação de áreas com características rurais ao lado de outras em acomodação de novas funções urbanas, periurbanas e ambientais. Dessa forma, o planejamento territorial, ao procurar um modelo de crescimento equilibrado do espaço, deve privilegiar o conhecimento objetivo da diversidade e a complexidade do uso da terra e estabelecer uma legislação clara sobre as formas de uso e ocupação da terra.

Entretanto, observa-se que o espaço rural do município de Cachoeiras de Macacu, quando defrontado por macrodinâmicas econômicas e por zoneamento ambiental, torna-se um espaço altamente instável à agricultura. Nota-se que há pouca integração e planejamento no que tange às ações locais para o espaço rural, prevalecendo a descontinuidade administrativa das agendas municipais do setor e as ações de curto prazo e de cunho político.

Adaptações agrícolas têm sido perseguidas no convívio com a expansão urbana em Cachoeiras de Macacu, porém, maior conflito decorre de políticas macroeconômicas determinando a construção da barragem de água no distrito de Subaio no rio Guapiaçu, que inundará as localidades de Serra Queimada, Quizanga e Vecchi, áreas agrícolas produtivas do município e com expressivo contingente de produtores rurais. Devido à incerteza em relação à desapropriação e à construção do reservatório, alguns deixam de investir na agricultura por não ter perspectiva de continuidade no estabelecimento rural. A área indicada para construção da barragem fica às margens dos rios Guapiaçu e Macacu e, por

ser plana, possuir terrenos bem drenados e alto nível de sedimentos, é reconhecida pelo seu alto potencial agrícola.

À Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu, no espaço que lhe resta para atuação e gestão direta, cabe a difícil tarefa de articular um zoneamento de uso da terra que contemple usos urbanos e usos rurais, atendendo e ajustando uma gama de interesses que ultrapassam os processos de tomada de decisão local e que são impostos à agenda do governo local. O instrumento para isso tem sido o Plano Diretor Municipal, mas que em si não é autônomo, uma vez que a tarefa é adaptar o território municipal a decisões externas, para às quais o poder municipal é limitado.

É possível verificar, nas linhas de ação da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior, a intenção ao estímulo à produção com medidas voltadas à circulação e escoamento dos produtos através da manutenção das estradas, ao associativismo e ao apoio à implementação de projetos do Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF. Nota-se que as linhas de ação da secretaria para incentivo à produção são setoriais e não tratam de forma conjunta a complexidade da dinâmica espacial que se fundamenta em processos de interação rural-urbana.

A nova configuração rural-urbana que se delineia e a manutenção de atividades agrícolas dependem não apenas de orientação sobre o uso da terra e de ações de fomento, mas também do perfil dos agricultores e de outros atores rurais sobre os quais incidem as mudanças e de suas respostas e reações para permanência na área rural.

Para o entendimento dessa dinâmica social, um primeiro passo é procedermos à análise conjunta da produção agrícola e da estrutura agrária do município, a fim de conhecermos o perfil do produtor rural de Cachoeiras de Macacu em associação às mudanças de reestruturação espacial por que vem passando o município.

2.5. O quadro agrário de Cachoeiras de Macacu ²

As mudanças na periferia metropolitana não resultam somente de um processo de conversão de áreas tipicamente agrícolas em áreas urbanas, pois, no espaço periférico, é possível encontrar diferentes ambientes agrícolas. Para entendermos como a agricultura resiste ao avanço da urbanização, é preciso considerá-la como parte de um processo dinâmico de contínua mudança espacial, gerado por uma situação de permanente conflito de interesses e disputa de áreas por usos urbanos e rurais.

Através de trabalhos de campo realizados nas áreas rurais de Cachoeiras de Macacu foi possível observar que o espaço agrário do município apresenta uma variação espacial e uma diversidade de conjuntos de áreas produtivas. Há áreas com características tipicamente agrícolas com um uso da terra definido por ocupação de lavouras, chamando-se atenção para cultivos temporários como o milho e hortaliças, por pastagens associada à pecuária leiteira ou à pecuária da fase de cria de animais de raça.

Conjuntos especializados em uma determinada produção se distribuem em áreas de encosta e de baixada. A encosta se apresenta como uma área de predomínio da produção de banana, enquanto que a baixada tende a ser especializada na produção de cereais e da fruticultura, com destaque para o milho e a goiaba, ou tende a ser ocupada pela pecuária, atividade que tem um predomínio em áreas da baixada combinada com a produção de forrageiras.

No conjunto dos estabelecimentos agrícolas do município, considerando as classes de utilização das terras do Censo Agropecuário de 2006, que perfazem 30455 hectares, as áreas de mata (incluindo sistemas agroflorestais) cobrem uma extensão de 11003 hectares, representando 36% da cobertura vegetal dos estabelecimentos agrícolas. (Figura 2). A expressiva presença de matas é devido ao terreno acidentado com restrição de uso agrícola nas encostas e à exigência de manutenção de áreas em proteção florestal por imposição da legislação ambiental. Nas explorações agrícolas em si, o predomínio de uso das terras ocorre pela pecuária que soma 13413 hectares em pastagens. As lavouras temporárias, permanentes e forrageiras perfazem 6039 hectares.

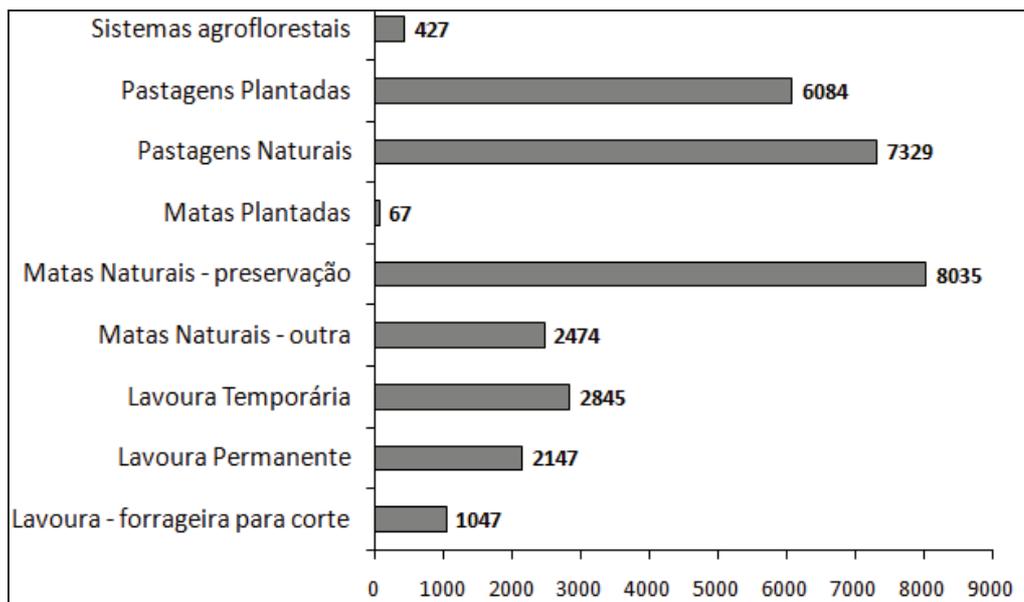


Figura 2. Área dos estabelecimentos agropecuários por utilização das terras (hectares)

Ano 2006 - Cachoeiras de Macacu/RJ

Fonte: Fundação IBGE - Censo Agropecuário 2006

Bicalho, A.M.S. M; Machado, F.S. O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano. (inédito)

Comparando os anos 1996 com 2006, observa-se que as matas já eram predominantes em área ocupada (Figura 3). Aparentemente, há poucas mudanças na distribuição de terras por tipo de uso da terra, mas houve um aumento de áreas de lavouras temporárias em 3,7%, com diminuição de pastagens naturais de 33%. Essa variação indica uma tendência à intensificação do sistema agrícola e da produção, melhorando pastagens e buscando, nas lavouras, produtos com várias safras anuais, permitindo maior produtividade da terra, e, conseqüentemente, aumento de rentabilidade do estabelecimento rural.

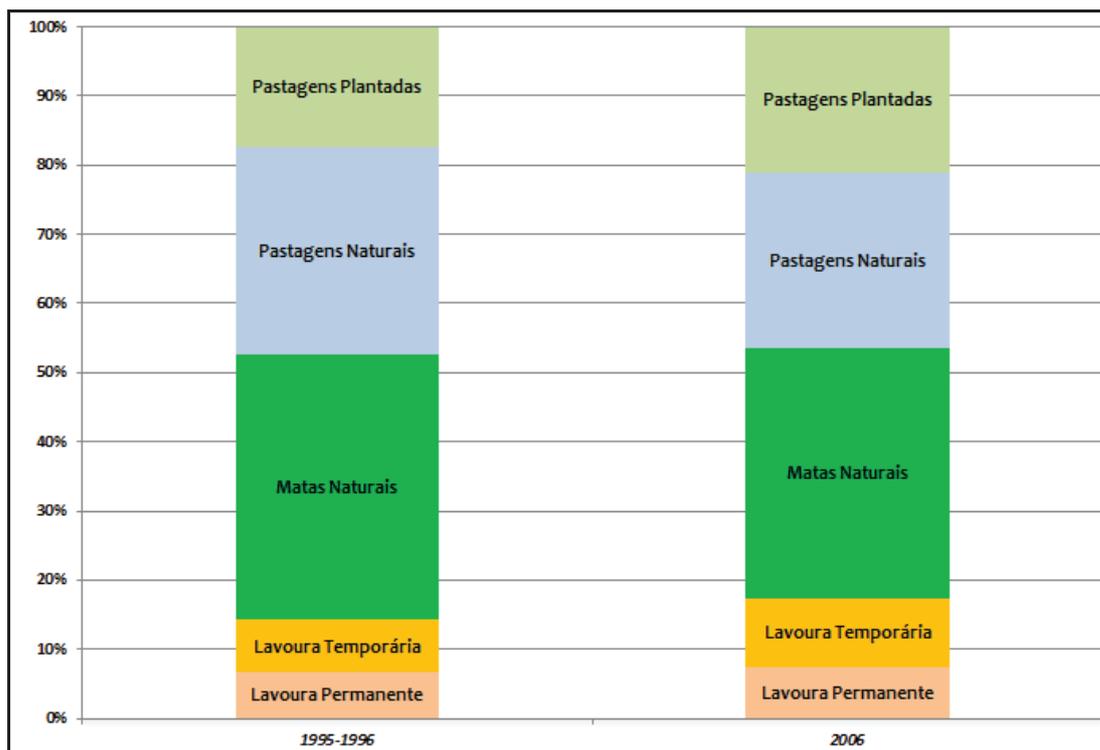


Figura 3. Utilização das terras em Cachoeiras de Macacu - RJ 1996/2006

Fonte: Fundação IBGE - Censo Agropecuário 1995-1996 e 2006

Não há registros estatísticos que possibilitem uma análise sobre o comportamento da produção e da rentabilidade de todas as produções, a não ser quanto à produção da horticultura e das principais culturas temporárias do município³. Segundo os dados do IBGE, as culturas temporárias são as que demonstram crescimento de área e são mais intensivas no uso da terra.

As principais culturas temporárias do município, pelos registros dos Censos Agropecuários para o período de 1996 a 2006, são a mandioca, o inhame e o milho. As duas primeiras apresentaram produção estável no período, observando-se as toneladas produzidas (Tabela 2). Ao contrário, o milho e a categoria outros passaram de 1119 toneladas produzidas em 1996 para 9585 toneladas em 2006. Na horticultura, há uma pequena diminuição da quantidade total produzida, porém com crescimento da produção de jiló. Contabilizando todas as culturas agrícolas mencionadas, houve um aumento de produção da ordem de 12760 toneladas para 21651 toneladas no período analisado.

Tabela 2. Produção total das principais culturas agrícolas de Cachoeiras de Macacu – RJ
1996/2006

Cultura	1996	2006
Lavoura Temporária	8.709 t	17.168 t
Mandioca	5.356 t	5.462 t
Inhame	2.234 t	2.121 t
Milho em grão e espiga	509 t	7.521 t
Outros	610 t	2.064 t
Horticultura	4.051 t	3.483 t
Chuchu	764 t	-
Jiló	678 t	1.863 t
Quiabo	1413 t	940 t
Outros	1.196 t	680 t

Fonte: Fundação IBGE – Censo Agropecuário 1995-1996 e 2006
Bicalho, A.M.S. M; Machado, F.S. O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano. (inédito)

Para as lavouras permanentes, não há dados possíveis de comparação, entretanto, por informações *in loco* junto a produtores rurais, sabe-se que a goiaba e a banana são as principais culturas. Localmente é dito que a banana diminuiu tanto em área de produção quanto em produtividade, o que deve ter refletido em queda de produção. A goiaba permanece sendo cultivada e parece estar assumindo maior importância no município com produtores buscando atingir padrões de qualidade.

Quanto ao quadro da produção animal, observa-se que o efetivo de bovinos se mantém estável entre 1996 e 2006, enquanto houve aumento significativo de aves, que triplicou em número, e diminuição de suínos. O número de bovinos, em 1996, era de 32003 cabeças e, em 2006, 32146 cabeças; enquanto que o total de aves passou de 12119 para 62720 cabeças no mesmo período e o de suínos apresentou uma queda de 6204 cabeças para 5413 cabeças.

Em termos de valores, o que se observa para 2006 é que as lavouras, mesmo ocupando menores extensões de terra, respondem pelo maior rendimento das atividades agrícolas. O valor da produção anual do total da agropecuária no município de Cachoeiras de Macacu foi de R\$25829000,00, tendo a produção vegetal das lavouras o maior destaque com R\$15883000,00, 61,4% do valor da produção total do município. A criação de animais registrou R\$9641000,00, 38,1% da produção municipal (Tabela 3). Há expressivo predomínio do valor das lavouras temporárias, muito mais intensivas no uso da terra e

responsáveis pelo maior rendimento das lavouras. As demais produções têm valores bastante próximos ao se comparar as lavouras permanentes, animais de grande porte e animais de médio e pequeno porte.

Tabela 3. Valor da produção agrícola de Cachoeira de Macacu – RJ, 2006

Tipo de produção	Valor (mil reais)	%
Produção vegetal	15883	61,4
Lavouras temporárias	8433	32,6
Horticultura e floricultura	2404	9,3
Lavouras permanentes	5046	19,5
Produção animal	9641	37,4
Animais de grande porte	5251	20,3
Animais de pequeno e médio porte	4390	17,1
Outros	305	1,2
Total	25829	100

Fonte: Fundação IBGE – Censo Agropecuário 2006

Bicalho, A.M.S. M; Machado, F.S. O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano. (inédito)

Além da produção agrícola em si, em Cachoeiras de Macacu, é possível observar a presença de pequenas agroindústrias de beneficiamento dos produtos locais, tais como a banana, a goiaba, o milho, a mandioca e o leite. Os dados de 2006, contudo, sobre o processamento de produtos locais e internos aos estabelecimentos agrícolas não estão correspondendo bem à realidade atual.

Outras atividades agrícolas presentes no município e com valor agregado, voltadas para o mercado urbano específico, são a ranicultura e a piscicultura, ambas associadas ao abate e beneficiamento no local. E no caso dos animais de grande porte, cujo predomínio é, sem dúvida, a pecuária bovina, tem sido formadas fazendas de criação de equinos com a presença de haras que são ligados a proprietários absenteístas.

A estrutura agrária que está na base da produção agropecuária do município tem o domínio de pequenos estabelecimentos rurais e o predomínio absoluto de proprietários (Figura 4). No que se refere à estrutura fundiária do município, 82,6% dos estabelecimentos rurais têm menos de 20 ha, o que equivale a 21,7% da área total dos estabelecimentos (Tabela 4).

Apesar dessa diferença entre número de estabelecimentos e área total dos mesmos, não se pode dizer que há concentração de terras em uma única classe, estando os estabelecimentos distribuídos em proporções similares por diferentes classes de área.

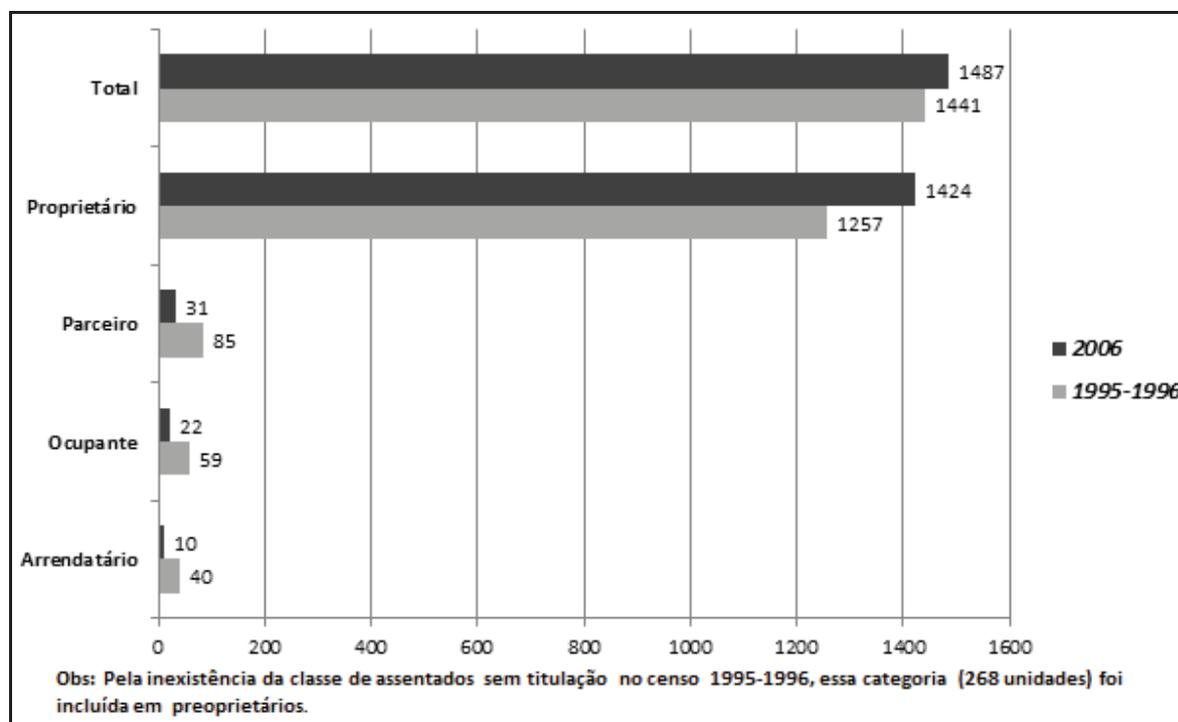


Figura 4. Número estabelecimentos agropecuários por condição do produtor (unidades)

Cachoeiras de Macacu/RJ, 1996 e 2006

Fonte: Fundação IBGE - Censo Agropecuário 1995-1996 e 2006.

Bicalho, A.M.S. M; Machado, F.S. O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano. (inédito)

A estrutura agrária do município decorre em parte da divisão hereditária das terras por gerações, sendo comum encontrar no município produtores rurais que são filhos e netos de antigos proprietários beneficiados pela presença de projetos e programas de reforma agrária em Cachoeiras de Macacu. Ambas as tendências são associadas a uma estrutura fundiária fragmentada e a relações de trabalho familiares.

Tabela 4. Estrutura fundiária rural do município de Cachoeiras de Macacu (RJ), 2006

Tamanho do estabelecimento	Número de estabelecimentos		Área dos estabelecimentos	
	agropecuários		agropecuários	
menos de 20 ha	82,6		21,7	
20 a 100 ha	13,6		24,3	
100 a 200 ha	2,0		11,5	
200 a 500 ha	1,2		17,4	
500 a 1000 ha	0,5		17,8	
mais de 1000 ha	0,1		7,3	
Total	1487 (100,0)		32914 ha (100,0)	

Fonte: Fundação IBGE – Censo Agropecuário 2006.

Bicalho, A.M.S. M; Machado, F.S. O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano. (inédito)

A estrutura fundiária de pequenos estabelecimentos com sistemas de produção intensivos e o predomínio de relações de trabalho familiares são típicos a áreas rurais em região metropolitana e no seu entorno. Estratégias produtivas que convergem para a substituição de culturas e sistemas de produção mais intensivos no uso da terra, mais produtivos e rentáveis por unidade de produto fazem parte de processos de resiliência e permanência de produtores, mantendo áreas agrícolas produtivas em um cenário rural-urbano. Na constituição deste espaço altamente instável e complexo, surgem estratégias de adaptação produtiva em meio à pressão para conversão urbana.

Conforme analisado, a dinâmica socioprodutiva de Cachoeiras de Macacu indica que o comportamento do seu espaço rural em processo de incorporação à lógica metropolitana corrobora com a tese de que as transformações espaciais na periferia da metrópole não são lineares, ou seja, não resultam somente de um processo de conversão de áreas tipicamente agrícolas em áreas urbanas. Ao mesmo tempo em que há conversão de áreas rurais em urbanas, há também áreas que se mantêm com uso e ocupação tipicamente agrícolas. Uma questão que permanece é se este quadro é provisório e transitório ou não, neste caso estando direcionado a um espaço rural com características diferenciadas.

NOTAS

¹ Segundo informações do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural, em Cachoeiras de Macacu, sob a responsabilidade de órgãos antecessores ao INCRA, foi criado o Núcleo Colonial de Papucaia I, através do Decreto Lei nº 30.077 de 19 de outubro de 1951. A área total no núcleo colonial era de 13068 ha, abrangendo as fazendas Soarinho, Granada, Ipiranga, Papucaia, Colégio e Ribeira. A área parcelada compreendia 430 lotes com média de 10 ha. Entre 1964 e 1967, novas áreas foram desapropriadas – Nova Ribeira, Vecchi, Sebastiana, Conjunto Rural Guapiaçu, Condomínio Agropecuário Marubaí e Quizanga. Em 1981, pelo Decreto Lei nº 85.661 de 22 de janeiro de 1981, foi desapropriada a Fazenda São José da Boa Morte, localizada no 3º distrito do município, com uma área de 3568 ha. Hoje, o assentamento rural de São João da Boa Morte, localizado às margens da rodovia RJ-122 (Rio de Janeiro – Nova Friburgo) - km 17, conta, segundo informações da Prefeitura Municipal, com 800 famílias assentadas. Em 1995, outra ação de desapropriação ocorre em Cachoeiras de Macacu, sendo expropriada a Fazenda Santa Fé e Batatais, com área de 4389 ha. Paula (2005), em estudo sobre a organização espacial e a qualidade de vida em assentamentos rurais, com bases em dados do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA – RJ), lista os assentamentos rurais do estado do RJ e informações sobre o ano de criação, área e número de famílias atendidas. No estudo de Paula (2005), Cachoeiras de Macacu apresenta quatro assentamentos: Papucaia (1967), área de 18531 ha e 894 famílias; Gleba Soarinho (1967), área de 939 ha e 57 famílias; São José da Boa Morte, criado em 1982, com uma área de 3903 ha e 428 famílias atendidas e Santa Fé (1996), área de 4389 ha e 65 famílias. Além desses, segundo informações da EMATER local, em 2005, a Fazenda Serra Queimada, com área total de 1370 ha, foi adquirida e subdividida em 142 lotes familiares pelo programa de crédito fundiário do Banco da Terra. Inicialmente, cada família seria beneficiada com um lote de terra de 9 ha, contudo, após o reconhecimento de que 57% da Fazenda Serra Queimada estava sob área de reserva (Estação Ecológica do Paraíso), o tamanho do lote por família foi reduzido para 3,5 ha.

² Parte da análise acerca do quadro agrário do município de Cachoeiras de Macacu foi extraída do trabalho, ainda inédito, “O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano”, autoria de BICALHO, Ana Maria de Souza Mello e MACHADO, Felipe da Silva.

³ Há incompatibilidade de analisar o comportamento da produção de todas as culturas agrícolas porque enquanto o Censo Agropecuário de 1995-1996 apontou o resultado total de algumas culturas da lavoura permanente, a banana, por exemplo, em mil cachos, o Censo de 2006 apresentou em toneladas. No Censo Agropecuário do IBGE, em produção total das culturas da lavoura permanente, algumas produções agrícolas estão em toneladas, outras em mil frutos ou mil cachos.

CAPÍTULO III - A AGRICULTURA NA REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRAS DE MACACU (RJ): ALGUNS CENÁRIOS E TENDÊNCIAS

As aceleradas mudanças do espaço rural em processo de incorporação à lógica urbana não resultam apenas na conversão de áreas agrícolas em áreas urbanas. Na reestruturação do espaço periurbano, ao mesmo tempo em que ocorre conversão de uso da terra, algumas áreas mantêm-se com uso e ocupação agrícolas e outras mesclam atividades e funções rurais e urbanas, constituindo-se um espaço rural com características diferenciadas. Portanto, a passagem do agrário ao periurbano é mais complexa que a simples conversão de uso da terra, e o crescimento da cidade e a sua consequente expansão de área edificada não são capazes de converter toda a área agrícola.

As relações e as configurações com o espraiar espacial do urbano são muito mais complexas do que um mero avanço do fenômeno urbano sobre o rural, uma vez que dão origem a espaços interativos nos quais tanto podem ser mantidas atividades agrícolas dinâmicas quanto em estagnação. Para Bryant *et al.* (1982), as terras agrícolas periurbanas são heterogêneas, sendo possível reconhecer três tipos de ambientes agrícolas em transformação: de desenvolvimento agrícola, de adaptação agrícola e de degeneração agrícola. No ambiente de desenvolvimento existem condições que viabilizam a prática de certos tipos de agricultura dentro das condições regionais. Enquanto o ambiente de adaptação é marcado por uma série de incertezas, fragmentação de terra e grande variação local da atuação das forças de mudança, apresentando fatores positivos e negativos à atividade agrícola, o ambiente de degeneração apresenta forças urbanas dominantes que suplantam as demais e a agricultura declina.

O que distingue o ambiente de adaptação do ambiente de degeneração é a presença nas áreas agrícolas de produtores rurais que estão se adaptando e conseguem superar dificuldades ao criar oportunidades no mercado metropolitano. Os produtores são capazes de se beneficiar com os novos comportamentos do consumidor urbano e das novas práticas do sistema produtivo agrícola, junto com a contínua procura e exploração de atividades mais valorizadas no mercado urbano regional. Diferente de regiões

tipicamente agrícolas, onde dominam atividades agropecuárias em áreas distantes e fora da influência de grandes centros urbanos, a agricultura praticada no interior e na periferia urbana apresenta particularidades que lhe confere uma identidade no conjunto da organização espacial da atividade agrícola.

Em diversos estudos acerca das transformações da agricultura periurbana em Montreal, no Canadá, Bryant *et al.* (2003), Clément e Bryant (2003), Clément (2004) e Bryant (2011) discutem a contribuição atual e as potencialidades da produção agrícola na periferia metropolitana. Nas diferentes pesquisas, os autores indicam que os produtores rurais vêm se integrando mais à sociedade metropolitana e já observam as vantagens da relação entre o desenvolvimento da agricultura e a proximidade da cidade. Porém, nessas áreas agrícolas, Bryant (2011) aponta que ainda há desafios diante da acelerada expansão urbana e do quadro de vulnerabilidade apresentado em alguns estabelecimentos rurais, ressaltando a importância do produtor ser reconhecido como um ator importante na gestão do espaço periurbano e na inserção direta da produção agrícola local no mercado a partir da crescente demanda metropolitana.

O terceiro capítulo da dissertação, a partir de diferentes expedições de campo e realização de entrevistas com diferentes produtores rurais, tem como proposta discutir o conhecimento empírico da pesquisa e revelar os atuais processos de reestruturação espacial do município de Cachoeiras de Macacu, com enfoque nos cenários atuais e nas tendências de mudança do espaço rural. Ao realizar parte da análise em nível do produtor e se basear em dados primários, a pesquisa expõe as particularidades da interface rural-urbana e a diversidade de situações no quadro da agricultura, apresentando alguns exemplos de sistemas agrícolas altamente produtivos e especializados.

Nas expedições de campo foi possível observar a variação espacial da agricultura no município, segundo o sistema produtivo, o sistema técnico e a estrutura agrária. Através do contato direto com os produtores rurais e da busca por informações empíricas, foram identificadas as diferentes áreas rurais do município e a diversidade de comportamentos da agricultura, que, em Cachoeiras de Macacu, apresenta um quadro diversificado e uma complexa variação espacial. Na busca por maior detalhe e conformidade com os pressupostos teórico-metodológicos do estudo, foi preciso selecionar um recorte de área.

Dessa forma, a etapa de pesquisa empírica foi direcionada aos estabelecimentos agropecuários localizados no perímetro do recorte. Realizou-se uma amostragem dos produtores rurais com a aplicação de questionários junto a 39 produtores ¹, correspondendo a 2,6% dos estabelecimentos rurais do Censo Agropecuário de 2006. Considerando que amostragem deteve-se aos estabelecimentos localizados nas áreas agrícolas do 2º distrito de Cachoeiras de Macacu e que os dados censitários são apresentados em nível territorial de município, essa média de produtores rurais inquiridos pode ser maior e mais representativa. Com base no conhecimento da área estudada é possível afirmar que a amostra realizada é suficiente para caracterizar e compreender a dinâmica do espaço rural do 2º distrito do município de Cachoeiras de Macacu (Figura 5).

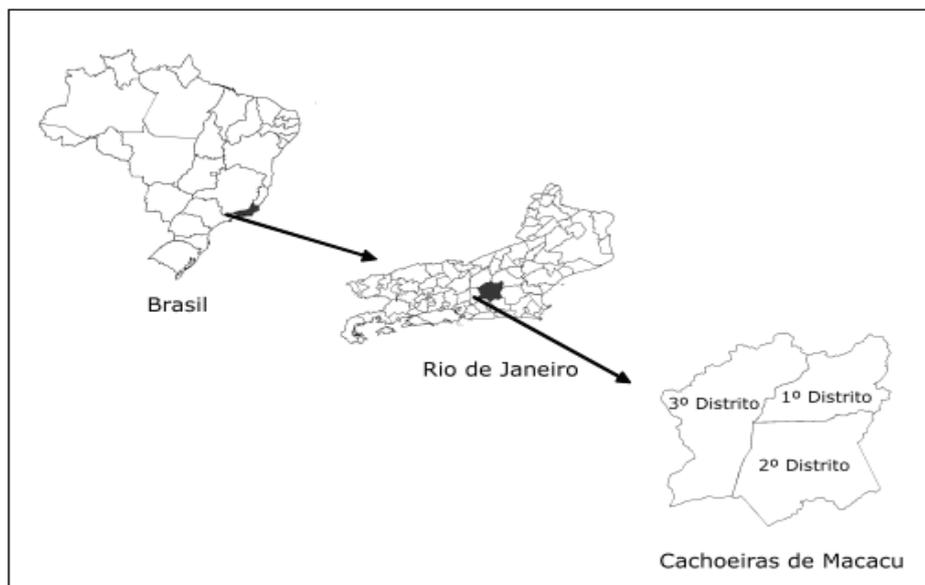


Figura 5. Localização geográfica e divisão político-administrativa de Cachoeiras de Macacu, RJ.

A partir do conhecimento obtido junto aos produtores inquiridos, considerados agentes importantes na gestão do espaço, tornou-se possível caracterizar o comportamento da agricultura no reordenamento espacial do município e reconhecer a variedade de ambientes agrícolas no recorte de área. Assim, através da análise dos dados empíricos acerca do sistema produtivo, da logística de comercialização dos produtos e do posicionamento da propriedade no quadro de pressão urbana pelo uso da terra, foram identificados os diferentes comportamentos das áreas agrícolas. Pelas características e

pela dinâmica de cada uma das áreas analisadas, foi possível reconhecer diferentes ambientes agrícolas em Cachoeiras de Macacu, mais precisamente, no 2º distrito do município, encontrando-se desde ambientes de conversão de áreas agrícolas em áreas urbanas, ambientes de degeneração até ambientes de adaptação agrícola, sendo, ainda comuns, ambientes mistos.

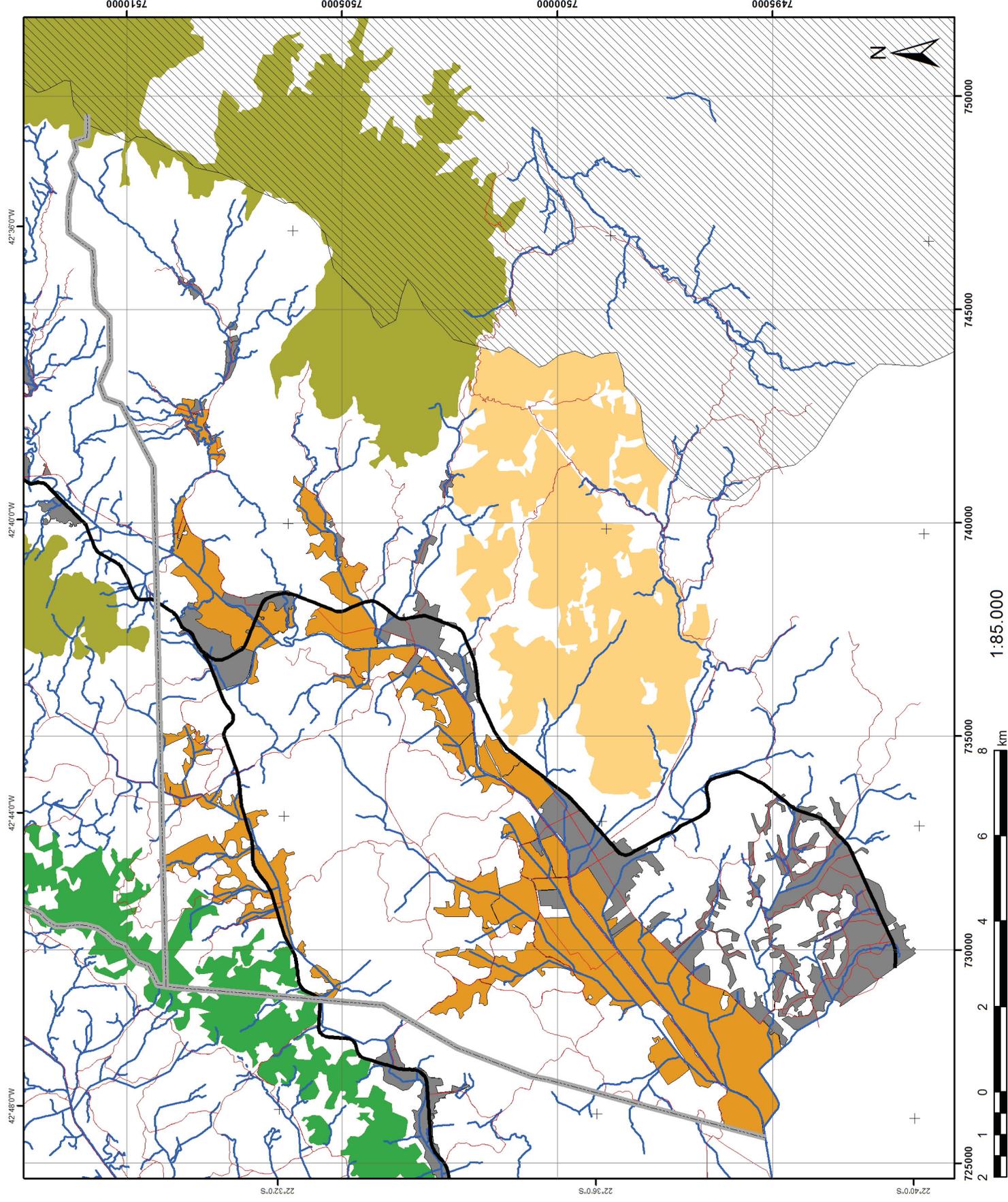
O segundo distrito do município, que compreende o recorte da área de estudo, é denominado Japuíba e inclui as áreas rurais do município com maior diversidade espacial. O recorte compreende a área distrital que recebe maior influência das duas principais vias rodoviárias do município, RJ-116 e RJ-122. A primeira é reconhecida como o eixo de influência do conflito de uso da terra e o corredor urbano-industrial e a segunda exerce menor influência das mudanças espaciais e percorre as áreas rurais de predomínio de pecuária leiteira.

A RJ-116, com aproximadamente 70 km de extensão no território municipal, tem início em Itaboraí, no entroncamento com a BR-101, cruzando o município de Cachoeiras de Macacu até o seu limite com Nova Friburgo, prosseguindo até Laje de Muriaé. No município, passa pelas localidades de Papucaia, Santana de Japuíba, Sambaetiba, Porto Taboado, Neves, sede municipal, Valério e Boca do Mato. A RJ-122 inicia na BR-116, em Magé, e percorre em Cachoeiras de Macacu até encontrar a RJ-116, na localidade de Porto Taboado, percorrendo cerca de 38 km do município.

Outro fator que contribuiu para a escolha do 2º distrito como o recorte de área foi o reconhecimento de localidades rurais que sofrem alterações espaciais com a expansão de loteamentos e com os conflitos ambientais surgidos em decorrência da proximidade com as áreas que sofrem influência das políticas de preservação ambiental, no que diz respeito à fiscalização e aplicação da legislação ambiental em áreas delimitadas como zonas de amortecimento. O mapa de uso da terra do 2º distrito do município de Cachoeiras de Macacu representa a complexa diversidade espacial do recorte (Figura 6).

Da mesma forma que o recorte compreende um espaço rural em processo de transformação e pressão por outros usos, indicando ocorrência de áreas em processo de degeneração agrícola e conversão urbana, também é possível identificar áreas em processo de adaptação agrícola, onde a atividade agrícola não dá sinais de ser eliminada

Uso da Terra no Segundo Distrito do Município de Cachoeiras de Macacu - RJ



LEGENDA

- Limite Distrital
- RJ 116 e RJ 122
- Vias Vicinats
- Hidrografia
- Áreas Agrícolas
- Áreas Urbanas
- APA São João
- Monumento natural Soarinho
- Refúgio da Vida Silvestre
- Parque Estadual dos Três Picos

Datum SAD69
Projeção UTM Fuso 23 Sul

Fonte dos Dados
Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu

CIGEO - Centro de Informações e Geoprocessamento, 2012

Responsável Técnico
Hélio Beiroz

a curto e médio prazo, evidenciando que os processos de ocupação e uso da terra são recriados e a agricultura tem se mantido presente no conflito de uso.

Por muitos anos, na Geografia, a agricultura na interface rural-urbana foi tratada de forma superficial e como apêndice de estudos com foco muito mais urbano que rural. Dessa forma, a incorporação do estudo da agricultura em áreas periurbanas enriquece e permite a abertura de novas perspectivas sobre o entendimento do comportamento das atividades e do processo de reestruturação espacial dessas áreas.

3.1. O comportamento da agricultura no conflito de uso da terra, as estratégias de adaptação e os caminhos para a capitalização do produtor rural

A interação de forças urbanas e não urbanas atua na agricultura através do produtor rural, que, segundo Bicalho (1992), é o responsável pela prática e o desencadear de mudanças agrícolas. A tomada de decisão do produtor no gerenciamento do seu empreendimento depende de influências externas à agricultura e, também, de forças internas do contexto agrário, principalmente, das condições da estrutura agrária e do sistema produtivo, elementos fundamentais nas respostas diferenciadas do produtor rural nos processos de mudanças. Dessa forma, a pesquisa buscou explicar a diversidade do comportamento da agricultura na interface rural-urbana através da análise em nível do produtor rural.

Diniz (1984), ao escrever sobre os elementos que compõem o quadro agrário, afirma que a agricultura é formada por elementos internos e externos. Os primeiros estão associados aos componentes internos do sistema produtivo, à operação e à gerência agrícola, pressupondo que a agricultura parte de uma iniciativa de se produzir algo num determinado espaço. O autor também aponta que devem ser incluídas, na análise interna do sistema produtivo, as características que respondem à questão de funcionamento da produção, isto é, o conjunto que compõe o quadro acerca da utilização da terra, da expressão espacial da organização rural, das técnicas agrícolas e da intensidade da agricultura, essa última representada pelos elementos que expressam o grau de investimentos em insumos de capital e trabalho na terra.

Ainda em relação aos elementos internos e para o melhor entendimento do sistema produtivo, torna-se necessário incluir os elementos de produção, aqueles que respondem as questões sobre características e quantidade dos produtos produzidos e o funcionamento da cadeia de comercialização. Combinada às características que compõem o quadro interno da agricultura, a análise dos elementos externos deve envolver as dimensões econômica, social, política e ambiental do sistema:

Podemos conceber a agricultura como um sistema formado por três subsistemas: social, funcional e de produção; onde o primeiro permite a caracterização do operador, o segundo engloba os mecanismos de transformação, e o terceiro é, essencialmente, o *output* e objetivo do sistema. Em torno da agricultura estão quatro subsistemas externos, ou do meio: o econômico, o ecológico, o demográfico-cultural e o político, que fornecem as condições em que se desenvolvem a agricultura (DINIZ, 1984, p. 57).

A pesquisa, ao revelar a importância da análise dos elementos internos da agricultura e a responsabilidade do produtor rural na prática e no desencadear das mudanças agrícolas, reconhece a afirmativa de Diniz (1984) de que os elementos externos têm um papel decisivo para a atividade agrícola, agindo sobre os internos de forma a se construir um determinado tipo de agricultura. De certa forma, pode-se entender a relação entre os dois como uma constante adaptação da agricultura às suas condições externas. Assim, torna-se necessário reconhecer que o produtor rural é quem tem em mãos o desempenho das práticas agrícolas e qualquer mudança no setor agrícola passa por sua tomada de decisão e estratégia de produção. Segundo Bicalho (1992), no entendimento das questões acerca do comportamento do produtor no gerenciamento do seu empreendimento e dos processos de mobilidade social da população do campo, recorre-se à capitalização rural.

Busca-se ir além das diversas teorias que procuram relacionar a ocupação do espaço agrícola com a distância ao mercado e condições de oferta e de procura. A pesquisa incorpora princípios comportamentais à explicação da atividade agrícola e levanta uma questão fundamental, já apontada por Diniz (1984), de que a agricultura, embora normalmente considerada como produto de um comportamento coletivo, pode ser vista também como resultado da decisão individual do produtor rural, que, ao representar as forças internas do contexto agrário, procedentes principalmente das condições da

estrutura agrária e do sistema produtivo, torna-se fundamental nas respostas diferenciadas dos processos de mudanças do rural.

Através da pesquisa de campo e visitas aos estabelecimentos rurais foi possível identificar os produtores que apresentam comportamento dinâmico e eficiente, uma vez que selecionam as atividades e as técnicas agrícolas combinadas ao aumento da produtividade e rentabilidade e participam ativamente do gerenciamento do sistema produtivo, se importando com questões de produção e produtividade da terra. Dessa forma, aos produtores inquiridos, o estudo investigou o funcionamento do sistema de produção e do sistema técnico, o histórico da propriedade e do produtor, as características socioeconômicas da família, as estratégias comerciais e formas de inserção dos produtos agrícolas nos canais de distribuição e, por último, a percepção do produtor rural quanto às características da localidade onde está inserido o estabelecimento agropecuário e às atuais mudanças espaciais no município de Cachoeiras de Macacu.

Apesar da presença de um conjunto de forças contrárias à agricultura, nota-se que um grupo de pequenos e médios produtores, além de conseguir se manter na área rural, busca aumentar os investimentos no uso de insumos de capital e prospera. Nas tendências gerais baseadas em informações de dados agrupados em nível do município, o comportamento desse grupo de produtores não é visível. Mas, através da análise em nível do produtor, baseada em dados primários levantados em contato direto em campo, é possível reconhecer a presença de um conjunto de produtores rurais que conseguem se manter no setor agrícola através de uma criativa combinação de estratégias de capitalização, envolvendo a especialização e a inovação da produção rural em cultivos de produtos selecionados, de qualidade e valor diferenciados no mercado urbano e a adequação tecnológica aos seus recursos humanos e de capital.

Ao classificar os diferentes ambientes agrícolas e a variação espacial da agricultura no recorte de área, revelando situações que viabilizam a prática de certos tipos de agricultura e a natureza comercial e autônoma do produtor rural, a pesquisa analisou, na amostragem, os seguintes elementos: o quadro do sistema produtivo, que envolve, em especial, as questões acerca das inovações técnicas na produção agrícola e dos novos canais de distribuição; a participação ativa do produtor em organizações sociais rurais,

representando a face política e social dos produtores que, ao se agruparem em associações, procuram alianças que intensifiquem suas forças frente ao processo de expansão urbana e criam estratégias de produção e de gerenciamento adaptadas à nova configuração rural-urbana e, por último, o posicionamento do estabelecimento rural no quadro de pressão urbana pelo uso da terra, identificando que alguns estabelecimentos, por estarem localizados em áreas de intenso conflito de uso da terra e predomínio das forças urbanas, não conseguem prosperar e a agricultura declina.

3.1.1. Inovações técnicas do sistema produtivo

A introdução de novas técnicas no sistema de produção agrícola torna-se fundamental no quadro de adaptação da agricultura à configuração rural-urbana. Ao mesmo tempo em que o novo cenário pode favorecer o produtor rural através da maior demanda por produtos agrícolas e da proximidade com mercado, exige intensificação do uso da terra. A partir do processo de fragmentação fundiária e de maior limitação na expansão da propriedade devido ao aumento do valor da terra e o conflito de uso, o produtor passa a buscar novas técnicas para o aumento da produtividade e adequação às demandas do mercado.

O quadro das inovações técnicas do sistema produtivo foi um dos elementos que surgiu na maioria das entrevistas realizadas. Pode-se observar o uso de insumos de capital que, ao aumentar a produtividade da terra, potencializam a produção e geram maior rentabilidade ao produtor. Outro comportamento identificado em algumas produções agrícolas é o maior enfoque nos tratos culturais e na seletividade do produto comercializado, que ao ser apresentado no mercado como selecionado torna-se mais rentável ao produtor. Nota-se que o contexto regional propicia oportunidades de aumento e intensificação da produção comercial e a adoção de inovações técnicas por produtores locais que percebem a expansão da demanda urbana e se especializam em produções dirigidas ao mercado urbano regional.

Quando se trata de intensificação das atividades rurais, as atenções voltam-se ao aspecto técnico, com preocupação centrada na aplicação de técnicas intensivas em capital. O objetivo do emprego de técnicas intensivas, com amplo uso de insumos, é alcançar aumento na produção, refletindo em maior produtividade por área e por mão de obra.

Portanto, para promover a intensificação da agricultura, não se deve abster de focalizar com prioridade o produtor rural, agente modificador das atividades agrícolas, uma vez que está nas mãos dele o poder de decisão sobre o que produzir e como produzir. Entende-se que a partir do momento em que o produtor realmente se integra ao mercado, os estímulos à intensificação de suas atividades passam a ser regidos pelo mecanismo de preço dos produtos, sendo os produtos mais valorizados os que mais têm estimulado a modificação do sistema de produção.

- Mecanização

No que se refere ao uso da mecanização durante o processo produtivo, observa-se a existência de um grupo de produtores rurais que investem na compra de máquinas agrícolas com o objetivo de intensificar o trabalho. Num cenário atual de déficit de trabalhadores agrícolas, ainda mais agravado nos últimos anos com as obras de infraestrutura industriais e urbanas, o produtor busca intensificar o trabalho agrícola a partir da técnica. Nota-se que a mecanização está presente, principalmente, nos estabelecimentos localizados em áreas de baixada, que permitem o uso de máquinas no terreno. O uso de máquinas está associado às primeiras etapas do processo produtivo, onde ocorre o tratamento do solo para o plantio. Dessa forma, quando comparada ao cultivo de culturas temporárias, a lavoura permanente exige com menor periodicidade o uso de maquinário agrícola. No cultivo de banana, localizado em áreas de encosta, todo o processo de produção é executado sem o uso de máquinas.

Em Cachoeiras de Macacu, há estabelecimentos rurais que possuem máquinas agrícolas desde a década de 1970 e que até hoje investem na compra de novos equipamentos mais adequados ao modelo produtivo adotado, revelando a presença de produtores rurais com acesso ao fluxo de informações de mercado e de tecnologias novas, que, combinado com sua participação ativa no gerenciamento, utiliza insumos modernos, alcança economias de escala, tornando o sistema produtivo e os seus estabelecimentos altamente eficientes. Há situações de pequenos produtores inquiridos que não empregam nas suas pequenas propriedades, menores que 6,5 ha de área total, trabalhadores permanentes ou temporários e intensificam a sua produção através do uso de uma tobata, micro trator

que desempenha diferentes funções relacionadas à produção agrícola. A agricultura não dá sinais de ser eliminada a curto e médio prazo nessas áreas.

- Substituição de culturas agrícolas

Ainda em relação ao sistema produtivo, outro elemento que merece ser ressaltado é o quadro de substituição de culturas agrícolas, que indica o dinamismo do rural e as estratégias de adaptação da agricultura à configuração rural-urbana. Em poucas décadas, ocorreram diversas mudanças no sistema de produção e a introdução de novas culturas que acompanham o comportamento e a valorização do produto agrícola no mercado. Nas últimas décadas, produções tradicionais e de baixo valor comercial começaram a ser substituídas por produções de maior escala e valor comercial e dirigidas a um mercado urbano mais específico. A fruticultura, em especial, a produção de goiaba, desde o final da década de 1970, é a atividade que mais tem resistido e se adaptado às pressões urbanas e está assumindo maior importância no município com produtores buscando atingir padrões de qualidade (Figura 7). Sua adequação ao ambiente periurbano é devido à alta rentabilidade e produção contínua, possibilitando uma geração de renda no decorrer de todo o ano.



Figura 7. A fruticultura está assumindo maior importância no município com produtores buscando atingir padrões de qualidade.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

A substituição de novas culturas agrícolas pode estar relacionada à questão do trabalho. A maioria dos produtores rurais inquiridos afirmou que, nos últimos anos, houve diminuição da mão de obra no campo e aumento dos custos de trabalho. A falta de trabalhadores assalariados permanentes e temporários é um problema mais recente, mas algumas mudanças na estrutura social rural já ocorriam desde as últimas décadas, por exemplo, a acelerada diminuição da população rural, a maior fragmentação da estrutura fundiária e a mudança da condição de alguns trabalhadores assalariados que passaram a realizar contratos de arrendamento ou de parceria em propriedades rurais médias e grandes.

Entre as décadas de 1960 e 1990, através do regime de meação ou do emprego intensivo de mão de obra assalariada, algumas propriedades eram altamente produtivas e comercializavam toneladas de produtos agrícolas tradicionais por dia para o mercado carioca. A prática de parceria por meação ainda foi encontrada em alguns estabelecimentos agropecuários visitados, principalmente, os que tinham, em média, acima de 20 ha de área total. Nos últimos anos, combinada a grande diminuição de trabalhadores agrícolas, alguns desses estabelecimentos rurais se especializam em culturas que demandam menos trabalho intensivo e melhor preço no mercado, por exemplo, a substituição da lavoura temporária por culturas permanentes de maior valor comercial.

Cabe destacar que além da especialização na fruticultura, os produtores buscam produzir variedades de frutas que apresentam melhor padrão comercial e preço no mercado, caso da goiaba e do limão *tahiti*. Na produção de goiaba, alguns cultivares produzidos no município foram desenvolvidos pelos próprios produtores das localidades de Papucaia e do Funchal junto a técnicos da EMATER. O cultivo de goiaba está localizado principalmente na área centro-sul do município, dominada por uma grande baixada e com médias de temperatura mais elevadas durante todo o ano. Outra condição ambiental das áreas de baixada associada ao potencial agrícola é a presença dos solos hidromórficos, que apresentam alto potencial agrícola, mesmo que necessitem de correção de acidez e de controle do nível das águas. A troca de conhecimento técnico propiciou a criação de variedades da cultura de goiaba adaptadas às condições locais, altamente produtivas e com frutos de boa aparência ².

Na localidade rural do Faraó, principalmente, nos terrenos de encostas, a produção agrícola principal e tradicional é a banana, que ocupa áreas localizadas na zona de amortecimento do Parque Estadual dos Três Picos. As questões ambientais impõem aos produtores rurais limites à intensificação da produção, sendo possível observar o surgimento de outras estratégias de adaptação e a tendência de combinar produção agrícola a modelos de sistemas menos intensivos e associados ao sistema agroflorestal. Dessa forma, há uma pequena parcela de produtores que introduzem e combinam as culturas de pupunha ³, banana e feijão-guandu ao conjunto da vegetação de Mata Atlântica. A formação de um sistema produtivo mais diversificado na propriedade rural relacionado à conservação e renovação dos recursos naturais é pontual na localidade do Faraó, mas, ainda assim, merece ser destacada como uma nova tendência de substituição de culturas e um tipo de estratégia de adaptação do produtor rural.

- Processamento agroindustrial e eficiência produtiva

No sistema produtivo também se observa, ainda que pontual, a presença de alguns produtores rurais que incluem mais uma etapa à produção, o processamento do produto agrícola. A transformação do *in natura* em produto agroindustrial agrega valor e qualidade ao produto final. Além de melhores preços no mercado, o produtor consegue realizar uma gestão mais completa da produção, possibilitando reaproveitar produtos com características fora do padrão comercial e que seriam eliminados da cadeia de distribuição e da comercialização. A pesquisa identificou produtores rurais de goiaba de mesa que, através do acesso ao crédito rural, mais especificamente, por meio do PROSPERAR, programa de financiamento do Governo do Estado do Rio de Janeiro para investimento e custeio para agricultores familiares, com recursos do FUNDES (Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social) e PRONAF Agroindústria, financiados pelo Banco do Brasil, criaram uma agroindústria de processamento de goiabada e polpa de fruta. Antes da criação da indústria de beneficiamento da goiaba, em média, 200 caixas do produto por safra, o equivalente a 16 mil frutos, eram descartados antes da distribuição.

Quanto ao processamento agroindustrial do leite, a maior parte da produção do município é escoada para a cooperativa local Cia do Leite Maraporã, que recolhe a

produção nos estabelecimentos agropecuários através de um transporte adaptado que protege o produto até o local de refrigeração. Na pequena indústria local, o leite é pasteurizado e embalado e outra parte destina-se à produção de laticínios. Os produtos agroindustriais são distribuídos para o mercado local e municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

- Pecuária

Outra atividade que merece destaque é a criação de bovinos que, em Cachoeiras de Macacu, visa principalmente à produção de leite, e ainda, à venda de novilha, sêmen e embrião selecionados, principalmente, do gado zebuino Gir Leiteiro ⁴. Alguns produtores rurais entrevistados possuíam no seu rebanho animais de raça reconhecidos no mercado brasileiro de melhoramento genético de animais de grande porte. Dos 74 produtores que fornecem leite à cooperativa local, 15 investem em seleção e melhoria genética dos animais. Segundo os próprios produtores, investir na genética do rebanho significa buscar eficiência produtiva, aumento e uniformidade da produção, além da diversificação com a venda da genética dos animais, que, hoje, ultrapassa os limites locais. Os mercados de venda de novilha, sêmen e embriões selecionados estão localizados em propriedades rurais nos municípios das regiões das Baixadas Litorâneas, do Médio Paraíba e Norte Fluminense.

Como seria esperado desse sistema de produção, todos os animais são vacinados e recebem cuidados regulares de veterinários. Cabe ressaltar que a intensificação da atividade pecuária é resultado do melhor tratamento dos animais, mediante alimentação adequada e assistência à sua sanidade física, com tratamentos veterinários e de higiene, sendo importante, ainda, a seleção de animais de raças mais produtivas.

Cria-se o gado em pastagens próprias com rotação dos pastos que se dividem em de pisoteio e de forragens de corte. Toda a cadeia produtiva desses produtores é assessorada por técnicos especializados que realizam um levantamento do rebanho, criam os diferentes manejos técnicos da produção e acompanham a cadeia de comercialização do leite e dos animais, inclusive em exposições e leilões agropecuários. Uma parte desses especialistas atende produtores de diferentes regiões do Brasil e é formada por instituições técnicas de Uberaba, Minas Gerais, um dos maiores centros de

especialização em pecuária leiteira do país. Além da mão de obra especializada, os pecuaristas empregam exclusivamente mão de obra contratada, cerca de oito trabalhadores permanentes, e em alguns casos, temporários.

Durante pesquisa realizada acerca da agricultura do Rio de Janeiro no início da década de 1990, Bicalho (1992) verificou que havia um tipo de produtor de origem urbana representado por pequenos e médios produtores com atuação agrícola bastante dinâmica, sendo considerados agentes de introdução de novas atividades no rural. O grupo constituído por indivíduos, apesar de sua origem urbana, “têm uma experiência agrícola decorrente de uma formação profissional voltada para o campo, como agrônomos e veterinários. Pela experiência profissional, decidem aplicar seus conhecimentos em empreendimentos próprios” (BICALHO, 1992, p.301).

Em Cachoeiras de Macacu, verifica-se que alguns pecuaristas, principalmente, os que introduzem inovações técnicas no rebanho bovino, residem na cidade e têm a atividade rural como um interesse secundário ou residem no estabelecimento rural e desempenham outras atividades urbanas na cidade. A contínua valorização dos bovinos, superior aos demais produtos agropecuários, por si só atrai o capital urbano e o produtor urbano tem os animais como uma forma de investimento bastante lucrativo (BICALHO e HOEFLE, 1989). Além da pecuária bovina, nos últimos anos, na área rural de Cachoeiras de Macacu, vem crescendo o número de haras, marcando um novo interesse pela criação de equinos com forte objetivo especulativo.

A pecuária tradicionalmente praticada num sistema extensivo, no contexto de aumento do valor da terra e alto grau de especialização do rebanho, torna-se mais associada a um sistema intensivo de produção. As pastagens são plantadas com espécies forrageiras mais produtivas que garantem melhor alimentação ao rebanho. O aumento da produtividade por área na pecuária pode ser importante para o planejamento espacial do município e ser associado à liberação de áreas de pastagem menos produtivas para acomodação de outros usos da terra, principalmente, para o uso urbano, que tem o solo enquanto um simples suporte para as atividades que independem dos seus atributos de fertilidade. Na agricultura, o solo tem valor não apenas devido à localização dos terrenos, mas, também, um valor devido às diferenças de fertilidade natural. Em Cachoeiras de Macacu, nas áreas de baixada, localização dos dois principais eixos

rodoviários do município e, conseqüentemente, de maior conflito de uso, a produção agrícola ocupa terrenos com solos produtivos e que passaram por tratamento de drenagem ao longo do tempo, tornando o ambiente adequado para a prática da agricultura.

3.1.2. Gestão da comercialização e da distribuição

Por último, na análise acerca do sistema produtivo dos estabelecimentos rurais, merece destaque o atual quadro de comercialização e a nova logística de distribuição adotada pelos produtores. Nos últimos anos, observa-se a diminuição de intermediações e até a formação de novos canais de comercialização direta. Ao inquirir sobre as novas estratégias do produtor rural para comercializar de forma direta ou mais direta o seu produto, tenta-se visualizar a formação de um canal com menor número de intermediações, caminho mais curto entre o produtor e consumidor.

A estratégia da comercialização é atingir o consumidor porque ele é a garantia de compra na ponta final do fluxo da mercadoria do produtor ao mercado. Dessa forma, segundo Bicalho (2008), a distribuição deve ser orientada ao consumidor e ser capaz de se adaptar a mudanças da demanda, atendendo a preferências, hábitos, valores e imagens quanto ao produto. Entende-se que não considerar as lógicas da comercialização associada ao consumidor pode marginalizar produtores, uma vez que seus produtos não atrairão consumidores e intermediários de maior inserção no mercado.

Em geral, no que se refere às características e estratégias na distribuição da produção agrícola, nota-se uma diversidade de situações. Há casos de produtores com objetivo no volume de venda do produto e envolvidos com intermediários e varejistas, estando a sua produção incluída nos canais de distribuição que suprem mercados extensos e se concentram para distribuir em volume (Figura 8).

Outra situação observada é do tipo de estratégia seletiva, que ocorre, principalmente, no cultivo de goiaba, com seleção de produtos de alto padrão de qualidade, preservação da imagem do produto agrícola, tratamento da embalagem e poucos intermediários, promovendo encurtamento do canal de distribuição, contato na informação entre o

produtor rural e o varejista-consumidor e estabilidade no sistema de distribuição (Tabela 5).



Figura 8. Comercialização de goiaba e de maracujá com características de distribuição intensiva, que envolve volume de venda do produto e participação de intermediários e varejistas.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Na terceira situação encontrada, através da associação formada entre os produtores, houve o rompimento com a venda para intermediários e, atualmente, a distribuição da produção local ocorre através do transporte direto e venda na Central de Abastecimento do Rio de Janeiro (Ceasa-Rio). Na sede da associação, há uma câmara de climatização da banana que permite o controle de maturação produto e a sua conservação durante o período pós-colheita até ser encaminhado para os canais de distribuição, evitando maior perda de produção.

A comercialização direta em nível local ainda é limitada por falta de maior incentivo político e ausência de uma estrutura física que centralize a venda dos produtos locais. Desde 2011, a mesma associação de produtores que vendem seus produtos diretamente no município do Rio de Janeiro, fornece parte da produção para merenda das escolas públicas de Cachoeiras de Macacu e para Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), através de incentivos do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), ação do Governo Federal.

Tabela 5. Características e estratégias na distribuição

Tipo de estratégia	Objetivo	Vantagem	Unidades de intermediação e funções
Intensiva	Volume de venda do produto	Amplitude de mercado Fácil acesso para os consumidores	Vários intermediários e varejistas Funções: - suprir mercado extenso - concentrar e estocar para distribuição em volume
Seletiva	Seleção de produtos: - qualidade - preço - embalagem - apresentação	Preservação da imagem do produto Estabilidade do sistema de distribuição	Poucos intermediários Encurtamento do canal de distribuição Funções: - seleção de produtos e apresentação - contato na informação entre o produtor e varejista - consumidor

Fonte: Almeida *apud* Bicalho (2008) – adaptada

Importantes são os casos observados de produtores que também desempenham a função de intermediários, agregando à sua produção a de outros, conseguindo escala, qualidade e regularidade de produto para o mercado. Segundo Bicalho (2008), a mediação por um produtor, que também é intermediário, possibilita a inserção de outros produtores nos mercados de qualidade e a obtenção de preços melhores ao produtor rural. Nos casos observados, os produtores desempenham o trabalho agrícola durante o dia e, durante uma parte da semana, no final do dia, transporta o carregamento de produtos agrícolas da localidade à Central de Abastecimento do Rio de Janeiro (Ceasa-Rio).

Cabe ressaltar que as mudanças no sistema produtivo foram associadas a mudanças no sistema de comercialização, no qual surgiram novos canais de distribuição do produtor ao varejo, atendendo às características e exigências do consumidor urbano. Dessa forma, alguns produtores rurais de Cachoeiras de Macacu apresentam estratégias de distribuição e de gerenciamento da comercialização relacionadas à preservação da

imagem e manutenção do prestígio do produto, garantindo estabilidade no sistema de distribuição e preço e atendendo as preferências do consumidor. Esse comportamento foi observado na produção de goiaba padrão tipo 10 e 12 ⁵, onde o produtor rural reconhece obter preço do produto superior ao valor médio oferecido no mercado (Tabela 6). Um dos produtores mais dinâmicos da localidade de Papucaia, com área total de 8,5 ha e produção anual de goiaba de 308 toneladas, atualmente, especializado na produção e comercialização de produtos selecionados e registrado, desde 2011, na Associação Nacional de Propriedade Industrial e Intelectual (ANPII), chegou a receber proposta de venda para mercados em Belo Horizonte e São Paulo.

Tabela 6. Variação do preço segundo qualidade do fruto e embalagem

Embalagem / Qualidade do fruto	Valor médio ao ano embalagem (R\$)	Valor médio ao ano kg (R\$)	Variação de valor (%)
4 a 4,3 kg (goiaba tipo 10 e 12)			
Fruto selecionado	16,6	4	233,3
18 kg (goiaba tipo 15 e 18)			
Fruto comum	21,6	1,2	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

O preço superior no mercado é resultado da qualidade e da apresentação do produto, que é selecionado, comercializado em caixas que identificam o local de origem do produto e o produtor e é etiquetado (Figura 9). A variedade de goiaba cultivada recebe tratamento diferenciado durante todo o sistema produtivo e na distribuição, conseqüentemente, apresentando melhor resposta do mercado. A especialização técnica pode resultar um fruto com tamanho e aparência superior à média. Alguns produtores inquiridos comercializam a goiaba tipo 10, uma variedade que cada fruto pode pesar de 300 a 400 gramas.



Figura 9. Embalagem com identificação do município de origem do produto e marca criada e registrada pelo produtor rural na Associação Nacional de Propriedade Industrial e Intelectual (ANPII)

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

3.1.3. Participação do produtor em organizações sociais rurais

Outro elemento importante para análise dos diferentes comportamentos da agricultura em Cachoeiras de Macacu e a sua adaptação e resistência no cenário rural-urbano é a participação ativa do produtor em organizações sociais rurais, que representa a face política e social dos produtores. Entende-se que a busca pela intensificação de forças e a criação de estratégias de produção e de gerenciamento em conjunto representam ações de adaptação dos produtores rurais ao novo contexto. O fortalecimento do grupo proporciona melhores condições socioeconômicas à comunidade rural e o apoio oferecido pela associação pode fortalecer e estimular a fixação do produtor no rural.

A organização social oferece novas possibilidades ao produtor, que, ao atuar de forma coletiva, torna-se um ator social importante da gestão espacial da localidade e no desenvolvimento das atividades econômicas locais. A organização de grupos sociais direcionados a objetivos comuns é sem dúvida importante à tomada de decisões e estímulo a ações de desenvolvimento e pode trazer benefícios mais amplos a todo o grupo e não somente a indivíduos específicos ou empreendimentos isolados (BICALHO 2009).

As associações de produtores rurais investigadas buscam estratégias para melhor inserção da produção local no mercado urbano regional. Mas cabe ressaltar que a associação não é apenas uma organização social que visa melhorar a condição de venda do produto agrícola, também é importante como meio legal e de pressão para conquista dos benefícios sociais da população rural organizada.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu, existem treze associações no município, estando cinco associações localizadas no recorte de área da pesquisa. Foram analisadas duas associações localizadas no distrito de Japuiba, a Associação de Produtores de Goiaba de Cachoeiras de Macacu (GOIACAM) e a Associação de Lavradores e Amigos do Faraó (ALAF).

A ALAF foi fundada na década de 1980 por moradores da localidade rural do Faraó. Antes da fundação da associação que, hoje, tem como principal objetivo a comercialização direta dos produtos locais na Central de Abastecimento do Rio de Janeiro (Ceasa-Rio), ocorreram diversos mutirões com a população local para melhorias sanitárias e de infraestrutura de acesso à comunidade. Na década de 1960, começaram a se organizar estimulados pela CPT (Comissão Pastoral da Terra).

Nos anos de 1980, os produtores organizados se beneficiaram com as políticas da Secretaria de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro voltadas ao atendimento às novas organizações sociais rurais. Na época, um dos projetos lançados pelo Governo do Estado que beneficiou os produtores da localidade rural do Faraó foi a abertura de um local específico na Central de Abastecimento do Rio de Janeiro (Ceasa-Rio) voltado exclusivamente ao pequeno produtor rural. No lançamento do programa, aproximadamente, 53 associações comercializavam no local, incluindo a ALAF.

Através do financiamento do Governo do Estado e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a associações adquiriu o veículo que transporta, ainda hoje, a maior parte da produção agrícola local. Além das melhorias no quadro da comercialização direta, a ALAF, ao possuir a Declaração de Aptidão ao PRONAF jurídica, que atende 70% dos produtores associados, e ser reconhecida por programas governamentais de apoio à produção familiar como uma associação de produtores rurais familiares, permite que os associados tenham acesso ao crédito rural e aos novos mercados que surgiram a partir do Programa de Aquisição de Alimentos

(PAA) e incentivos ao fornecimento para merenda escolar do município, permitindo investimento e melhores preços na comercialização da produção. Ainda em relação à renda, a obtenção de documentos emitidos pela associação que comprovam a profissão de produtor rural é fundamental para garantia da aposentadoria rural.

Nota-se que na ALAF há forte envolvimento e comprometimento individual dos seus membros com os propósitos da associação, o que resulta na venda direta da produção na Central de Abastecimento do Rio de Janeiro (Ceasa-Rio), a instalação de uma câmara climatizada para a banana, principal produto da localidade, e, mais recentemente, o fornecimento de parte da produção local para merenda escolar municipal, com preços acima do mercado.

No ano de 2010, a microbacia do Faraó, representada pela associação local dos produtores rurais, foi selecionada, juntamente com a microbacia de Serra Queimada, como uma das áreas estratégicas de Cachoeiras de Macacu para a execução do Rio Rural, projeto de desenvolvimento rural sustentável em microbacias hidrográficas do estado do Rio de Janeiro, aprovado pelo Banco Mundial, financiado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro e pelo Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD) e que tem por objetivo identificar e apoiar iniciativas e arranjos locais.

A segunda organização social rural reconhecida foi a Associação de Produtores de Goiaba de Cachoeiras de Macacu (GOIACAM), fundada em 2004. Na época, durante uma reunião com pesquisadores que buscavam solucionar o problema gerado por uma praga na lavoura de goiaba, os produtores decidiram criar uma associação que facilitasse a troca de conhecimento técnico entre os associados, oferecesse assistência técnica e melhores preços com a aquisição coletiva de insumos agrícolas.

Atualmente, através da associação, os produtores de goiaba também buscam encontrar as melhores formas de distribuição da produção. Hoje, a comercialização ainda não é direta, mas parte dos associados buscam melhores preços pelo produto através do tratamento da embalagem comercial e no cultivo de variedades de melhor padrão comercial. Ainda que essas últimas ações tenham que partir de cada produtor, há trocas de conhecimento sobre a produção e comercialização entre os associados. Segundo informações junto às lideranças da associação, 23% dos membros conseguem

enquadrar-se nos padrões exigidos pelo mercado, sendo que um dos maiores objetivos da associação é ampliar a venda da produção para os grupos varejistas Hortifruti e Pão de Açúcar.

Tendo a sede instalada na localidade de Maraporã, a cooperativa Cia do Leite Maraporã não estaria incluída no recorte de área do estudo (Figura 10). Mas, ao incluir, entre os seus cooperados, pecuaristas com estabelecimentos rurais localizados no 2º distrito, torna-se importante apontar algumas informações sobre a cooperativa de leite que foi fundada no início da década de 1990 e que, atualmente, possui 16 sócios ativos e 58 não cooperados. Cabe destacar que o cooperativismo é um modelo de organização social diferente do associativismo, uma vez que apresenta uma estrutura mais hierarquizada e, às vezes, as decisões sobre os caminhos da organização são tomadas apenas por um pequeno grupo de lideranças, relativizando a noção de que cooperativa é uma empresa de propriedade e controle totalmente coletivo.

Os principais objetivos da cooperativa de leite inquirida é estabelecer um mercado estável para o fornecimento diário da produção local com um preço menos oscilante. No ano, por norma da cooperativa, o preço do litro do leite só pode variar entre R\$ 0,75 e R\$ 0,90. Para os cooperados ativos, não há variação no preço do litro do produto, fixado em R\$ 0,90. A indústria de laticínios da cooperativa tem capacidade de absorver 10000 a 15000 litros/dia da produção de leite. Segundo o presidente do grupo, essa média corresponde a mais da metade da produção diária total do município de Cachoeiras de Macacu. Na cooperativa, outro benefício oferecido ao produtor rural é a venda de insumos, principalmente, produtos de manejo sanitário dos animais. A compra em maior quantidade pelo grupo permite melhor preço por unidade do produto.



Figura 10. A cooperativa Cia. do Leite Maraporã, especializada na produção de leite pasteurizado e derivados, distribui os produtos no município de Cachoeiras de Macacu e na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

3.2. Conflito de uso rural-urbano

O estudo, ao buscar evidenciar que a expansão da cidade desloca áreas de interação rural-urbana, recriando os processos de ocupação e uso da terra, também reconhece a ocorrência de conversão de algumas áreas agrícolas em áreas urbanas. Assim, outro relevante elemento de análise é o posicionamento do estabelecimento rural no quadro de pressão urbana pelo uso da terra, identificando que alguns estabelecimentos agropecuários, ao estarem localizados em áreas de intenso conflito de uso e predomínio das forças urbanas, não conseguem prosperar e a agricultura declina.

Cabe destacar que o recorte de área do estudo, além de apresentar maior diversidade da agricultura, compreende a área distrital que recebe maior influência da RJ-116, principal via rodoviária do município reconhecida como o eixo de influência do conflito de uso da terra e o corredor urbano-industrial. No 2º distrito do município, o aumento da pressão especulativa e do custo das terras localizadas próximas ao eixo rodoviário ou aos núcleos urbanos de Papucaia e Japuíba, indica a ocorrência de um quadro de acelerada conversão de uso ou de degeneração da agricultura. Em algumas áreas de Papucaia e Agrobrazil, localidades mais próximas ao limite com o município de

Itaboraí, ocorrem intensas pressões pela alteração do plano de zoneamento e conversão das áreas agrícola em distritos industriais e loteamentos residenciais.

No conflito de uso da terra, além de ocorrer pressão pela ocupação e uso, o aumento da população urbana nas proximidades do perímetro do estabelecimento rural pode inviabilizar a produção agrícola. Bicalho (1992) indica que, nas áreas agrícolas que sofriam forte pressão da área edificada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, conjuntos habitacionais eram construídos dentro da área de produção e as inclusões urbanas provocavam frequentes assaltos, roubos e saques de propriedades.

A ampliação de loteamentos e de formas de ocupação desordenadas e informais, sem infraestrutura compatível com o aumento populacional previsto, implica provável aumento dos índices de violência, constituindo impacto socioeconômico decisivo para a permanência dos estabelecimentos rurais. O avanço dos loteamentos pode gerar aumento significativo dos roubos e invasões sistemáticas nas plantações, desestimulando grande número de produtores. Outros fatores que contribuem para o quadro de degeneração da agricultura são os que envolvem as mudanças no ambiente, por exemplo, o assoreamento dos canais, as inundações periódicas e a poluição das águas, comprometendo a drenagem dos terrenos agrícolas e a qualidade da água para irrigação.

Nas áreas próximas ao núcleo urbano de Papucaia e Japuiba, a conversão urbana é nítida e as propriedades rurais encontram-se num processo avançado de transformação em residências, sendo possível identificar produtores rurais com dificuldades em manter a produção agrícola devido à forte pressão pelo uso da terra. Na área de expansão do núcleo urbano de Papucaia há casos de oferta imobiliária a propriedades rurais de 15 ha de área total no valor de R\$2000000,00. Ainda que sejam produtores rurais dinâmicos e com interesse em manter a terra com uso agrícola, torna-se inviável investir na produção diante da intensidade da pressão especulativa, da proibição da prática de algumas técnicas agrícolas, principalmente, aquelas que envolvem o uso de produtos químicos e da poluição da água.

Diante da incerteza de permanência na área, os produtores deixam de investir no sistema produtivo e aguardam o momento ideal de vender a terra. Aqueles que não planejam adquirir outra propriedade rural e desenvolver a produção agrícola em outro local têm,

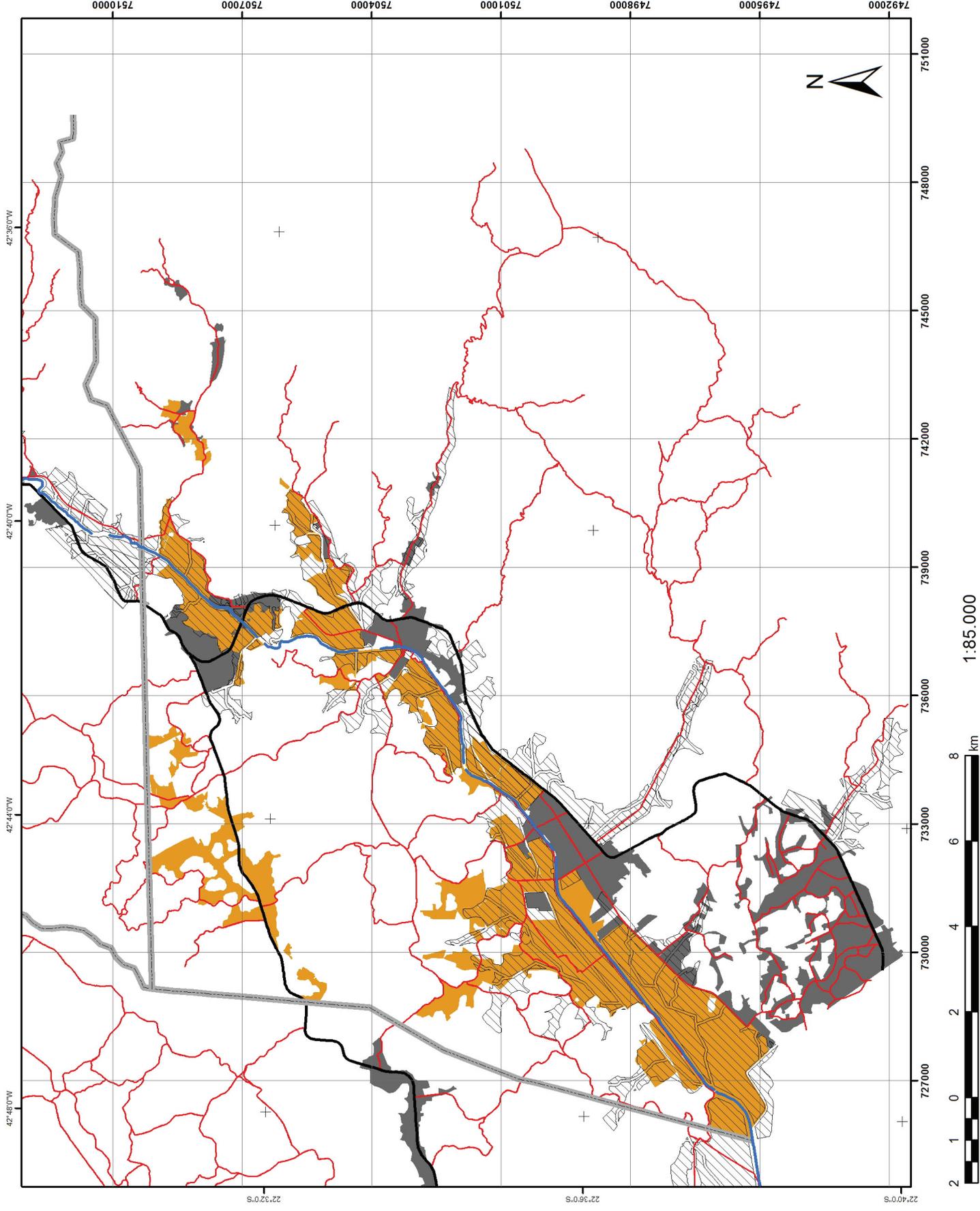
paulatinamente, se dedicado cada vez mais a atividades urbanas e as atividades rurais vêm assumindo uma posição secundária como geração de renda. Outros, devido à idade mais avançada, esboçam viver da aposentaria e da renda obtida com a venda da terra.

3.3. Diversidade espacial na interface rural-urbana

Na configuração das áreas agrícolas do município de Cachoeiras de Macacu investigadas é importante a disposição das principais vias de circulação rodoviária, principalmente, da RJ-116, ao longo da qual se alinham estabelecimentos rurais e núcleos urbanos que direcionam as frentes de expansão urbana. Hoje, o conflito de uso da terra ocorre com maior intensidade nas proximidades da via rodoviária e dos núcleos urbanos de Papucaia e Japuíba. No mapa que apresenta os cenários de expansão urbana segundo informações do Centro de Informações e Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu e que irão compor o futuro Plano Diretor Municipal, ainda em fase de elaboração, nota-se a tendência de conversão de uso da terra nas áreas de baixadas que são influenciadas pela intensidade dos fluxos da RJ-116 e pela expansão dos núcleos urbanos. O sítio do município reforça os novos interesses que se sobrepõem no território municipal e conflitam com os interesses agrícolas locais (Figura 11).

A pesquisa identificou quatro áreas agrícolas no 2º distrito do município. Sua localização, frente ao eixo de maior intensidade da expansão, faz com que apresentem um comportamento diferenciado, em resposta ao conjunto das forças que compõem o conflito de uso da terra rural-urbano. Pelas características e pela dinâmica de cada uma das áreas investigadas, identificam-se diferentes comportamentos da agricultura no recorte do estudo, encontrando-se desde ambientes de conversão de áreas agrícolas em áreas urbanas, ambientes de degeneração até ambientes de adaptação agrícola, sendo, ainda comuns, ambientes mistos. O mapa dos diferentes comportamentos da agricultura no 2º distrito do município de Cachoeiras de Macacu indica a presença das áreas agrícolas em diferentes processos de adaptação ao cenário rural-urbano e outras em situações de degeneração ou conversão de uso (Figura 12).

Cenários de Expansão Urbana Segundo Plano Diretor Municipal

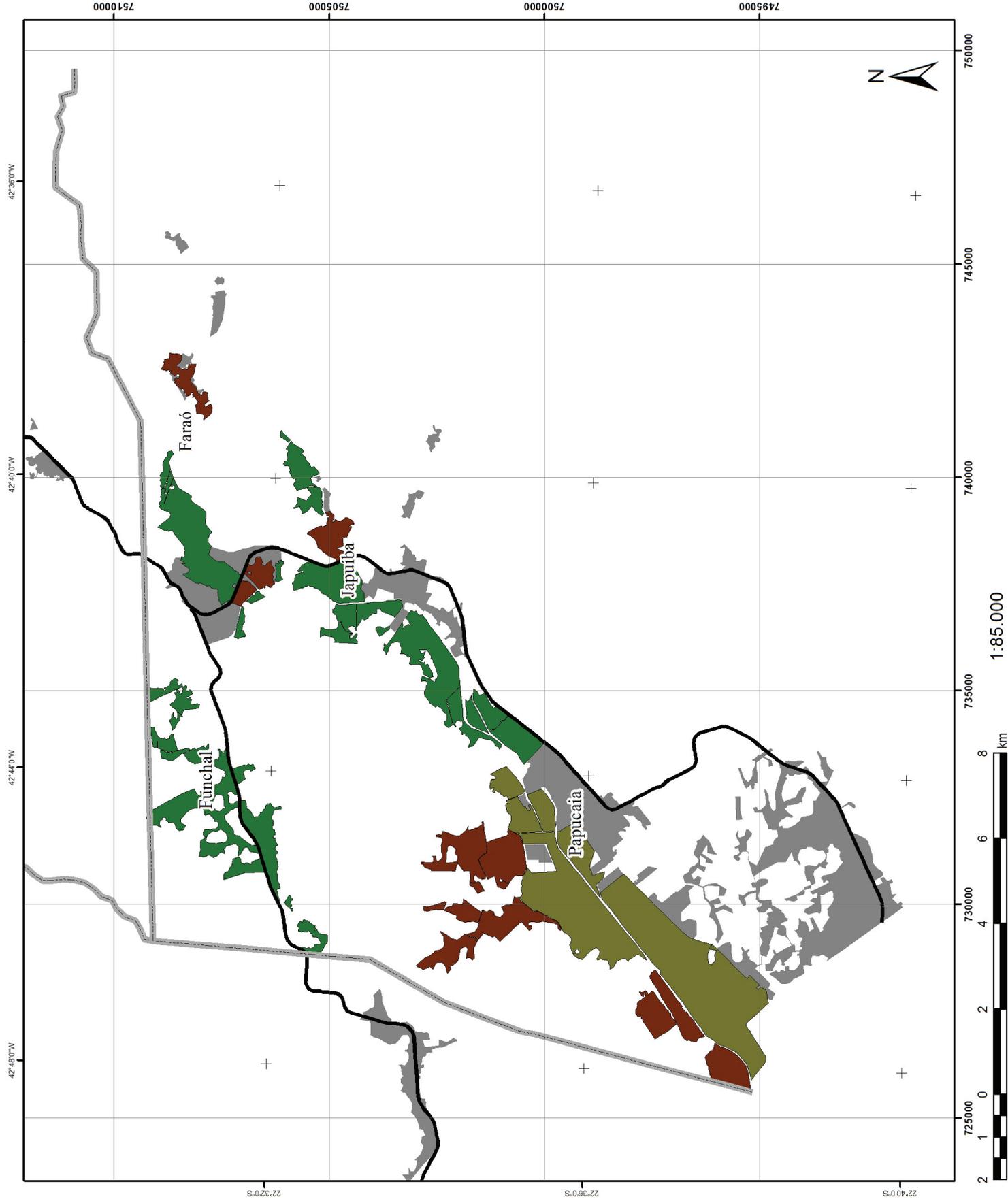


LEGENDA

- Rio Macacu
- Limite Distrital
- RJ 116 e RJ 122
- Vias Vicinais
- Áreas de Expansão Urbana
- Áreas Agrícolas
- Áreas Urbanas

Datum SAD69
Projeção UTM Fuso 23 Sul
Fonte dos Dados
Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu
CIGEO - Centro de Informações e Geoprocessamento, 2012
Responsável Técnico
Hélio Beiroz

Ambientes Agrícolas no Segundo Distrito do Município de Cachoeira de Macacu - RJ



LEGENDA

- Limite Distrital
- RJ 116 e RJ 122
- Adaptação
- Degeneração
- Conversão
- Áreas Urbanas

Datum SAD69
Projeção UTM Fuso 23 Sul

Fonte dos Dados
Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu

CIGEO - Centro de Informações e Geoprocessamento, 2012
Pesquisas de Campo, 2012

Responsável Técnico
Hélio Beirão

1) Papucaia

Baixada que está localizada ao sul de Cachoeiras de Macacu, próxima ao limite com o município de Itaboraí. O núcleo urbano localiza-se às margens da RJ-116 e ocupa as áreas entre a rodovia e o rio Macacu. O tipo de relevo e o contato próximo com o crescimento urbano-industrial de Itaboraí são favoráveis ao aumento da intensidade da expansão urbana sobre áreas agrícolas.

2) Japuíba

Área compreendida pelas localidades próximas à RJ-116 e que se estendem do núcleo urbano de Santana de Japuíba ao local onde as duas principais vias rodoviárias se conectam, no ponto de localização da indústria de bebidas Schincariol. Na tentativa de não se limitar as áreas agrícolas às margens da rodovia RJ-116, a pesquisa também buscou conhecer o comportamento da agricultura nas localidades de Areia Branca, Porto Taboado, Bengala e Setenta.

3) Funchal

Está localizada entre o ponto de encontro das rodovias RJ-116 e RJ-122 e a estrada vicinal em direção à localidade do Guapiaçu. Apresenta áreas de baixada e áreas com colinas baixas, de topo suavemente arredondado.

4) Faraó

A área agrícola do Faraó se encontra na bacia do rio Batatal, apresentando uma área de baixada em meio ao domínio de área de encostas, denominada Bom Jardim do Faraó. Há diferenças de atividade e práticas agrícolas entre essa localidade e o restante da área, que envolve o Faraó de Cima e o Faraó de Baixo, com predomínio de relevo íngreme.

3.3.1. Área agrícola de Papucaia

Em Papucaia, encontra-se tanto um ambiente de adaptação agrícola quanto um ambiente de degeneração agrícola avançada, com grande tendência de conversão de uso agrícola para urbano.

A agricultura em Papucaia, estimulada inicialmente por programas de distribuição de terras nos anos de 1950, tem sofrido, mais recentemente, forte pressão com a expansão do seu núcleo urbano. Segundo informações do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural, em 1951, sob a responsabilidade de órgãos antecessores ao INCRA, foi criado o Núcleo Colonial de Papucaia I. A área total que abrangia diferentes fazendas foi parcelada em 430 lotes com média de 10 ha cada. No passado, além da área destinada à produção, o beneficiado pelo programa de distribuição de terras também recebia um pequeno lote para construir sua residência no núcleo colonial, área onde o pequeno comércio local foi instalado e que hoje é o núcleo urbano de Papucaia.

A dimensão dos lotes e o modelo de distribuição das terras já refletiam, desde o início, o processo de fragmentação da terra, que, atualmente, é acelerado com o parcelamento dos terrenos em lotes urbanos. Loteamentos têm sido construídos muito próximos das áreas de produção agrícola e as inclusões urbanas têm provocado frequentes situações que impossibilitam o desenvolvimento da atividade. Os rios, fundamentais para prática da irrigação, vêm tendo o seu uso comprometido devido à poluição por esgoto doméstico.

Nas áreas próximas ao núcleo urbano observam-se propriedades desativadas e que são colocadas à venda. Os produtores rurais que possuem propriedades próximas ao núcleo urbano têm se transferido para outras áreas agrícolas do município ou vêm se planejando para viver com a renda obtida com a venda da terra. Portanto, está sendo difícil manter uma situação de adaptação, e a área, que já apresenta um ambiente de forte degeneração agrícola, poderá se tornar, em breve, um ambiente de conversão urbana.

Diferentemente das áreas agrícolas localizadas muito próximas ao núcleo urbano, a agricultura localizada entre as áreas densamente urbanizadas de Papucaia e o núcleo de Santana de Japuíba se caracteriza pelo cultivo especializado de frutas de alto padrão de qualidade, principalmente, goiaba, maracujá e limão. Aí, está concentrado o maior

número de produtores rurais dinâmicos, com um modelo de sistema produtivo que garante alta produtividade da terra e um entendimento completo da gestão da distribuição e da comercialização da produção, caracterizando tipicamente um ambiente de adaptação agrícola que vem sendo estimulado com as melhorias da infraestrutura local e com o acelerado aumento da demanda do mercado urbano local e regional. A continuidade deste processo indica que a agricultura não dá sinais de ser eliminada a curto e médio prazo nessas áreas.

3.3.2. Área agrícola de Japuíba

A área agrícola de Japuíba, produtora predominantemente de frutas e legumes, com a presença de pequenos e médios produtores proprietários, arrendatários e meeiros, tem comportamento bastante variado e identifica-se por um ambiente misto de adaptação e de degeneração agrícola. A produção agrícola desenvolvida por pequenos e médios produtores tem se mantido pelas diferentes estratégias de produção, distribuição e comercialização. Além de cultivos, há áreas de pastagens e estabelecimentos com criação de equinos e de bovinos de raça. As pressões urbanas decorrem da expansão do núcleo urbano de Santana de Japuíba.

Entre as localidades Setenta e Porto Taboado, as áreas agrícolas em contato direto com a rodovia e localizadas em área de baixada se identificam como um ambiente de degeneração agrícola. Há tanto áreas com exploração agrícola quanto áreas servindo de pastagem, apresentando graus diferenciados de conversão urbana. Aí, foram identificados produtores com produções agrícolas que não representam parte significativa da renda e que, hoje, se identificam mais como intermediários da cadeia de distribuição da produção agrícola local do que como produtores rurais.

Os estabelecimentos agropecuários localizados às margens do rio Macacu apresentam um tipo de solo adequado para agricultura. Nas áreas de baixada destacam-se os solos hidromórficos, os quais apresentam um potencial econômico devido ao restabelecimento de sua fertilidade no período das cheias, porém sua utilização é condicionada ao controle das águas e à correção de acidez ⁶. Após sucessivas obras de drenagem nos terrenos e retificação do rio, as áreas deixaram de ser alagadas e, atualmente, apresentam boas condições para a prática agrícola.

3.3.4. Área agrícola do Funchal

Na área do Funchal, um ambiente de adaptação agrícola, a agricultura é a atividade predominante do uso da terra. Há presença de alguns cultivos da lavoura temporária, tradicionais na área, como também o são a lavoura permanente de goiaba. Não se observa expansão urbana na área, mas algumas propriedades agrícolas estão num processo de transformação em sítios de veraneio e sedes campestres, havendo a presença de haras de proprietários com capital urbano.

A prática agrícola no Funchal foi estimulada por um programa de desenvolvimento de áreas agrícolas para abastecimento do mercado urbano. Através da criação de colônias agrícolas de imigrantes do Japão, agricultores japoneses foram atraídos pela aquisição de terras no Brasil e formaram pequenas áreas agrícolas altamente intensivas nas proximidades dos grandes centros urbanos, principalmente, Rio de Janeiro e São Paulo. Na época, entre as décadas de 1950 e 1960, o acordo de compra da propriedade era firmado entre os Governos do Brasil e do Japão. Hoje, uma parte dos filhos dos imigrantes ainda permanece na área como produtores rurais dinâmicos, outra parte deixou a propriedade rural, e seus pais, já idosos, mantêm a produção agrícola com dificuldades ou empregando trabalhadores rurais permanentes e temporários.

Ainda que pontual, cabe destacar que os cultivos tradicionais mantêm-se ao lado da introdução do cultivo de mudas de plantas ornamentais (Figura 13). As mudas de plantas e flores tropicais são vendidas para mercados especializados em floricultura e paisagismo no município do Rio de Janeiro e nas Regiões Serrana e das Baixadas Litorâneas. A produção apresenta altos níveis de rentabilidade e as mudas cultivadas são adaptadas localmente, têm baixo custo de produção e alto valor no mercado.



Figura 13. Produção de mudas de plantas ornamentais apresenta altos níveis de rentabilidade.

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

3.3.3. Área agrícola do Faraó

A agricultura no Faraó se desenvolve no conjunto da bacia do rio Batatal, que compreende as áreas de baixada em Bom Jardim do Faraó e as áreas em meio ao domínio de encostas no Faraó de Cima e no Faraó de Baixo. A baixada é um ambiente de degeneração agrícola e nas áreas de encosta identifica-se um ambiente de adaptação agrícola. O cultivo de banana é predominante, sendo explorada por 80% dos produtores inquiridos e é o principal produto com objetivo comercial da Associação de Lavradores e Amigos do Faraó (ALAF) (Figura 14). Na baixada, nota-se que as propriedades agrícolas têm se convertido em sítios de veraneio e estes em residência. As produções de lavoura temporária de aipim e inhame ainda são comuns para comercialização, mas entram em conflito de uso com a construção de residências de sitiantes e veranistas (Figura 15) e a presença de haras que ocupam grandes extensões de terra.



Figura 14. O cultivo de banana é a principal atividade produtiva da área agrícola do Faraó

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Toda a área do Faraó já foi mais agrícola e, no passado, havia maiores áreas ocupadas com lavouras de ciclo curto de aipim, inhame e milho. A banana também ocupava maiores áreas nas encostas. Além da diferença da extensão das áreas cultivadas, havia maior diversificação de culturas comerciais e a maior parte da produção de mandioca era transformada em farinha na própria localidade.

Atualmente, a área é mais florestada em razão das mudanças sociais e econômicas ocorridas no sistema produtivo e na estrutura agrária local e, mais recentemente, da interferência dos interesses e da legislação ambiental, que impôs restrições ao uso agrícola no Faraó devido às características do seu sítio montanhoso com encostas íngremes e do contato com o Parque Estadual dos Três Picos.



Figura 15. Cultivo de lavoura temporária em contato com residências de sitiantes e veranistas

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

A grande mudança na ocupação e uso da terra ocorreu a partir da década de 1980, provocada pelo êxodo dos filhos dos produtores rurais. A saída dos filhos representou uma diminuição do número de pessoas para trabalhar na agricultura e a geração dos pais tornou-se mais idosa e com menos força física para o trabalho agrícola. Outra causa para a diminuição das áreas de lavoura temporária é a falta de trabalhadores e a condição econômica dos produtores de empregar mão de obra agrícola. Dessa forma, desde a década de 1990, a maioria das propriedades rurais tornou-se mais voltadas para o cultivo da banana, lavoura permanente que exige menos trabalho intensivo e tratamentos culturais diários. Porém, em função do preço baixo, a cultura também teve sua área de produção diminuída. A área de baixada de Bom Jardim do Faraó permaneceu com culturas de ciclo curto e com a introdução de novas culturas, principalmente, o cultivo de coco, cítricos e olerícolas.

As mudanças no uso da terra foram acompanhadas de um expressivo aumento de área de vegetação que se encontra em diferentes estágios de regeneração. Atualmente, nota-se o surgimento de um movimento de produtores rurais com interesse em compensar as perdas de área, planejando a intensificação do sistema produtivo para aumento da produtividade e rentabilidade das explorações e a introdução de novas culturas que possam ser exploradas junto à vegetação de Mata Atlântica.

NOTAS

¹ No que se refere à área total dos estabelecimentos agropecuários inquiridos, 33,4 % têm menos que 5 ha, 12,8% (de 5 a 10 ha), 23,1% (10 a 20 ha), 12,8% (20 a 50 ha), 12,8% (50 a 100 ha) e 5,1% (área total maior que 100 ha). Quanto à condição dos produtores, 71,7% são proprietários do estabelecimento rural, 10,3% são arrendatários e 18% possuem contrato de parceria com o proprietário da terra.

² Os produtores rurais, na maioria descendentes de japoneses, desenvolveram técnicas de adaptação da goiaba a partir do conhecimento obtido no cultivo de pêssego e introduziram a variedade da goiaba “Ogawa” (tipo de fruto criado por Shinichi Ogawa) em Cachoeiras de Macacu. Com o aperfeiçoamento técnico e trabalho conjunto com a EMATER, os produtores aumentaram o número de variedades do fruto no município.

³ O cultivo de pupunha é uma alternativa às palmeiras nativas, como o açaí e a juçara, que, nos últimos anos, tiveram restrições legais atreladas a seu cultivo. O projeto piloto da pupunha começou a ser implantado em Cachoeiras de Macacu em 2010, com seis produtores. Em 2012, o plano era incluir mais 15 produtores rurais. A Prefeitura Municipal de Cachoeira encomendou 200 quilos de sementes que foram revendidas por um preço abaixo do valor de mercado.

⁴ No início da década de 1980, a Associação Brasileira de Gado Gir firmou parceria com a Embrapa Gado de Leite e, em 1985, iniciaram os trabalhos do Programa Nacional de melhoramento do Gir Leiteiro com o objetivo de promover o melhoramento genético da raça para produção de leite em ambiente tropical.

⁵ A norma de classificação é a linguagem de qualidade do produto e a sua adoção garante transparência na comercialização. Hoje, a maior parte da classificação de mercado está baseada no número de frutas por caixa, que define o tipo da goiaba. Dessa forma, dizer que uma goiaba é do tipo 12 significa que há doze frutos de tamanho semelhante na caixeta.

⁶ A acidez do solo é a concentração de íons H^+ presente na solução do solo e um dos indicadores de sua fertilidade. A faixa de pH ideal dos solos para a agricultura é entre 5,5 e 6,5. Na técnica agrícola de calagem, uma das etapas do preparo do solo para cultivo agrícola na qual se aplica calcário, busca-se elevar os teores de cálcio e magnésio, neutralizar o alumínio e corrigir o pH do solo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A periferia metropolitana é reconhecida como um espaço onde a velocidade e a intensidade dos fluxos provocam mudanças espaciais. Nesse sentido, o espaço periurbano reforça sua identidade dentro do conjunto metropolitano como território em transição que sofre ação de diferentes agentes e atores endógenos e exógenos e que apresenta grande potencial para acolher as múltiplas atividades que podem revitalizar as economias metropolitanas.

O rural periurbano, combinando antigas e novas dinâmicas agrícolas a um só tempo, é percebido na periferia metropolitana do Rio de Janeiro, a exemplo do que foi constatado em Cachoeiras de Macacu. O município participa do quadro de mudanças espaciais decorrentes da expansão da metrópole do Rio de Janeiro associadas à dinâmica econômica atual do estado do Rio de Janeiro e à presença de novas infraestruturas industriais e de circulação. O quadro de reestruturação espacial, quando analisado na ótica da interface rural-urbana, releva os diferentes processos de competição por uso da terra e a reorganização do espaço rural. Sítio e posição do município reforçam os novos interesses que se sobrepõem no território municipal e conflitam com os interesses agrícolas locais, o que requer estratégias para a manutenção de áreas com produção agrícola.

Cachoeiras de Macacu apresenta uma nova posição no conjunto regional metropolitano. As transformações espaciais estão relacionadas ao seu novo posicionamento e têm influência direta no seu sítio. Nota-se que com o processo de expansão metropolitana, o município recebe novos residentes e novas infraestruturas que desencadeiam aumento da intensidade da concorrência pelo uso da terra, principalmente, nas áreas agrícolas localizadas na baixada e que recebem influência direta dos núcleos urbanos em expansão e das vias rodoviárias.

Porém, ainda que estejam ocorrendo processos de conflito de uso da terra e conversão de áreas agrícolas, nota-se que a atual dinâmica da agricultura em Cachoeiras de Macacu e o comportamento do seu espaço rural em processo de incorporação à lógica metropolitana corroboram com a tese de que as transformações espaciais na periferia da região metropolitana não são lineares, ou seja, não resultam somente de um processo de transformação de áreas tipicamente agrícolas em áreas urbanas. Observa-se que, ao

mesmo tempo em que há conversão de áreas rurais em urbanas, há também áreas que se mantêm com uso e ocupação tipicamente agrícolas, constituindo-se espaços de interação rural-urbana.

Cabe ressaltar que espaço rural também é incorporado à lógica metropolitana. Por não ser inerte e passivo às mudanças, o rural participa da intensa e acelerada reorganização espacial que afeta a distribuição das suas diferentes atividades. Conforme apontado por Galvão (2009 [1987]), é cada vez mais necessário superar os preconceitos relativos ao espaço rural como espaço inerte, sujeito a intromissões ou ações do urbano, em vez de entidade dotada de dinâmica própria e capaz de propor ou criar caminhos para seus problemas. É através do protagonismo dos seus atores sociais locais que são criadas novas formas de ordenação do espaço adaptadas ao novo cenário rural-urbano.

As mudanças espaciais envolvem questões para além da expansão urbano-industrial a partir do núcleo metropolitano, atendendo a comportamentos e valores novos, de certa forma, independentes do urbano em si. Há de se entender a nova dinâmica de uma sociedade em transformação. Valores externos absorvidos pela sociedade que influenciam e são veiculados em grande parte no rural via o urbano, refletindo produtos agrícolas com agregação de valor no local da produção ou com qualidade diferenciada.

A interface rural-urbana também tem relação com o surgimento de novas atividades agrícolas e com a intensificação de sistemas agrícolas. Entende-se que a proximidade das áreas rurais com a região metropolitana permite ao produtor rural se beneficiar com a implantação das novas tecnologias e das novas infraestruturas físicas e de serviços na localidade do estabelecimento rural. Através das novas estruturas, o produtor rural tem a oportunidade de ampliar a sua inserção no mercado e aumentar a sua rede de consumidores.

Os exemplos apontados pela pesquisa demonstram que a incorporação de áreas rurais ao contexto metropolitano pode impulsionar a busca por inovações e a utilização de novas tecnologias que acelerem o processo produtivo e permitem que o produtor crie estratégias de adaptação ao novo contexto e a nova configuração espacial. Os exemplos representam um grupo de produtores rurais dinâmicos que prospera através da combinação de diferentes estratégias nos sistemas de produção, distribuição e comercialização do produto agrícola. Entretanto, a diversidade espacial da agricultura no município de Cachoeiras de Macacu aponta a existência de outros produtores rurais

que apresentam maior dificuldade de se adaptarem ao novo contexto rural-urbano por não apresentarem nível de capitalização necessário para criação das estratégias de manutenção e desenvolvimento da produção. Assim, através da política pública local articulada às políticas regionais e nacionais de apoio à agricultura, recomenda-se a elaboração de um plano estratégico de desenvolvimento que reconheça o potencial e a diversidade dos atores rurais e da agricultura na interação rural-urbana e incentive a atividade agrícola por meio da inovação, do uso de novas tecnologias apropriadas e do estímulo a produções comerciais de maior valor e inserção no mercado.

Ao caracterizar a diversidade da agricultura e o conflito de uso da terra no cenário atual de reordenamento espacial, a pesquisa buscou questionar o modelo de planejamento “territorial” em curso, que parece favorecer majoritariamente os interesses urbanos, quando deveria ser um programa norteador para as ações de ordenamento de uma política municipal que combinasse a manutenção da agricultura e o desenvolvimento rural com os novos usos de caráter urbano-industrial e ambiental.

O espaço rural, quando defrontado por macrodinâmicas econômicas e por zoneamento ambiental, como ocorre em Cachoeiras de Macacu, torna-se um espaço altamente instável à agricultura, o que pode incorrer na eliminação de produtores e de produções agrícolas. Portanto, torna-se necessário articular a gestão do espaço rural às mudanças gerais desencadeadas pelo processo de reestruturação espacial, substituindo o modelo convencional de planejamento setorial por políticas de desenvolvimento rural compatíveis com o conjunto de transformações estruturais que alteram com intensidade as dinâmicas locais.

Bryant (1997, 2011) argumenta a importância da proteção e valorização da agricultura periurbana a partir da criação de um programa de pesquisa que destaca o conceito de multifuncionalidade do espaço periurbano, reconhecido como um território influenciado por agentes diversos, proprietários de terra e atores sociais coletivos do rural e do urbano que passam a buscar ações para proteção das terras agrícolas e maior integração da sociedade metropolitana. Segundo Bryant (2011), desde a década de 1960, a agricultura em Québec, no Canadá, experimentou uma rápida transformação e tornou-se mais competitiva e produtiva. A transformação tem sido fortemente apoiada pelos governos, incluindo o Ministério da Agricultura, Pesca e Alimentação e outras agências públicas. Os resultados das ações de apoio foram, entre outros, o rápido aumento da

produtividade da agricultura periurbana e a maior profissionalização dos produtores, com diminuição da intensidade do êxodo de jovens para os grandes centros metropolitanos. Houve mudanças na agricultura tradicional, que, ao receber incentivos governamentais, alcançou um sistema de produção agrícola mais eficiente e competitivo. Com a emergência de questões acerca dos fatores negativos do impacto da expansão urbana e da importância da diversidade na distribuição espacial da agricultura, o Governo de Québec passou a lançar leis de proteção das terras agrícolas a partir da década de 1970.

Para alcançar o desenvolvimento sustentável torna-se importante considerar as múltiplas realidades da sociedade, como também a diversidade de valores culturais, de ambientes físicos e de conjunturas econômicas. Para agricultura isso também envolve pensar sobre o futuro sem perder de vista a necessidade de conservar um recurso limitado, a terra cultivável, que tem uma capacidade finita de produção. Dessa forma, a manutenção da produção agrícola no espaço periurbano é essencial e está associada à proteção da diversidade espacial. Entende-se que a preservação de atividades agrícolas na periferia urbana conserva parte da paisagem e estimula a produção local e o consumo de produtos locais, contribuindo para o desenvolvimento de um setor agrícola dinâmico.

Ao contrário da política municipal, que parece não reconhecer a diversidade de ambientes agrícolas no município de Cachoeiras de Macacu, o estudo identificou a presença de produtores rurais em processo de adaptação à configuração rural-urbana, assumindo mudanças no sistema produtivo, criando diferentes estratégias de gestão da comercialização e da distribuição da produção agrícola e revelando que a interação rural-urbana pode não ser totalmente desfavorável ao desenvolvimento da agricultura. Verifica-se que, nas áreas agrícolas pesquisadas, não ocorrem apenas processos de conversão de uso rural para uso urbano e que as mudanças espaciais não estão limitadas ao conflito de uso da terra, podendo encontrar situações de integração rural-urbana e adaptações da agricultura através da combinação entre as diferentes inovações técnicas no sistema produtivo e o aumento da demanda em decorrência do crescimento do mercado urbano local e regional.

Como estratégias de adaptação, uma parcela de produtores rurais de Cachoeiras de Macacu cultivam produtos de consumo *in natura* para a metrópole, procuram melhor inserção no mercado com produtos de padrão selecionado e qualidade diferenciada,

buscam inovações técnicas no sistema produtivo e na distribuição, se articulam através de associações de classe e buscam a sua inserção nas políticas nacionais de agricultura familiar. Para além dos fatores que causam a degeneração e a conversão de uso das áreas agrícolas, a pesquisa assumiu a existência do quadro de resistência, manutenção e adaptação da agricultura no novo cenário rural-urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO SILVA, Eloisa Carvalho. **Produção da paisagem na periferia rural-urbana de Niterói: o caso da área em torno da Estrada Velha de Maricá**. 1995. 217 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Programa de Pós Graduação em Geografia - PPGG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1995.

BENEVIDES, Zina Cáceres, CINTRÃO, Rosângela Pezza, FIDALGO, Elaine Cristina Cardoso, PEDREIRA, Bernadete Conceição Carvalho Gomes, PRADO, Rachel Bardy. Consumo e abastecimento de água nas bacias hidrográficas dos rios Guapi-Macacu e Caceribu, RJ. **Documentos Embrapa Solos**, Rio de Janeiro, n. 115, p. 7-164, 2009.

BERNARDES, Lysia. Função defensiva do Rio de Janeiro e seu sítio original. **Boletim Carioca de Geografia**, 13 (1-2), p. 92-97, 1960. Reproduzido em BERNARDES, Lysia, SOARES, Maria Therezinha Segadas. Rio de Janeiro-cidade e região. Rio de Janeiro, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1987, p.15-20.

_____. Importância da posição como fator do desenvolvimento do Rio de Janeiro. **Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, 11 (1), p.175-196, 1959. Reproduzido em BERNARDES, Lysia, SOARES, Maria Therezinha Segadas. Rio de Janeiro-cidade e região. Rio de Janeiro, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1987, p.21-36.

BEZERRA, Vera Maria Cavalcanti, CRUZ, Jana Maria, BAHIANA, Luís Cavalcanti Cunha. Periferização urbana no Brasil: um projeto de estudo nas áreas metropolitanas. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 51-92, 1983.

BICALHO, Ana Maria Souza Mello. **Proposta para zoneamento e política agrícola para o município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IPLANRIO/UFRJ, 1987.

_____. Agricultura e meio ambiente no município do Rio de Janeiro. In: ABREU, Maurício Abreu (Org.) **Sociedade e natureza no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro, 1992, p. 285-316.

_____. Sustainable metropolitan agriculture in Brazil. In: BOWLER, Ian R., BRYANT, Christopher, HUIGEN, Paulus P. (Org.) **Dimensions of sustainable rural systems**. Nederland: Gronigen, 1996, p.97-104.

_____. Os desafios à sustentabilidade rural e a prática geográfica In: BICALHO, Ana Maria de Souza Mello, HOEFLE, Scott William (Org.) **A dimensão regional e os desafios à sustentabilidade rural**. Rio de Janeiro. Brasil: Laget-UFRJ/CSRS-UGI, 2003, p. 509-534.

_____. Comercialização da produção familiar: canais de distribuição da hortifruticultura no abastecimento urbano. In: OLIVEIRA, Márcio Piñon, COELHO, Maria Célia Nunes, CORRÊA, Aureanice Mello (Org.). **O Brasil, a América Latina e o mundo: espacialidades contemporâneas (II)**. Rio de Janeiro: Lamparina/Faperj/Anpege, 2008, p. 279-298.

_____. Capital social na várzea amazônica. In: BICALHO, Ana Maria Souza Mello, GOMES, Paulo César Costa (Org.). **Questões metodológicas e novas temáticas na pesquisa geográfica**. Rio de Janeiro: Publit, 2009, p. 93-123.

_____. Resenha do XVIII Annual Colloquium of the IGU – Commission on the Sustainability of Rural Systems. In: BICALHO, Ana Maria Souza Mello, COELHO, Maria Célia Nunes, FERNANDES, Manoel Couto, SILVA, Telma Mendes (Org.). **Espaço Aberto/PPGG-UFRJ**, v. 1, n. 1. Rio de Janeiro, p. 180-181, 2011.

_____. Speciality products and farm diversification as innovations revitalizing rural space in Southern Rio de Janeiro State, Brazil. **Horizons in Geography**, p. 92-100, 2012.

BICALHO, Ana Maria Souza Mello, BRYANT, Christopher, LAURENS, Laurens, OORT, Guy, MACURA, Vladimir, WINKLER, Jan, TAKAHASHI, Makato. Sustentabilidade na interface Rural-Urbana – Questões Centrais à Pesquisa. **Revista da Pós-Graduação em Geografia**. Rio de Janeiro, UFRJ/PPGG, v.2, p. 106-119, 1998.

BICALHO, Ana Maria Souza Mello, MACHADO, Felipe Silva. **O município de Cachoeiras de Macacu (RJ) na expansão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: do agrário ao periurbano.** (inédito)

BICALHO, Ana Maria Souza Mello, HOEFLE, Scott William. Urban capital and the pseudo-modernization of agriculture in the rural hinterland Northeast Brazil. In: KENT, R. B., HARNAPP, V. R (Org.) **Yearbook of the Conference of Latin American Geographers**, Louisiana State University Press: Baton Rouge, 1989, p.35-49.

BRYANT, Christopher. L' agriculture périurbaine: l' économie politique d'un espace innovateur. **Cahiers Agricultures**, v. 6, p. 125-130, 1997.

_____. Les dynamiques des agricultures périurbaines autour de Montréal: défis et opportunités au service de la société métropolitaine. **Panorama des régions du Québec**. Institut de la statistique du Québec, p. 13-28, 2011.

BRYANT, Christopher, DOYON, Mélanie, FREJ, Soumaya, GRANJON, Denis, CLÉMENT, Christian. A integração do ambiente na prática e no discurso do desenvolvimento sustentável através da participação do cidadão e da mobilização de conhecimento local. In: BICALHO, Ana Maria de Souza Mello, HOEFLE, Scott William (Org.) **A dimensão regional e os desafios à sustentabilidade rural**. Rio de Janeiro. Brasil: Laget-UFRJ/CSRS-UGI, 2003, p. 16-27.

BRYANT, Christopher, FIELDING, Jeffrey A. Agricultural change and farmland rental in an urbanising environment: Waterloo Region, Southern Ontario. **Cahiers de Géographie du Québec**, v. 24, n. 62, p. 277-298, 1980.

BRYANT, Christopher, JOHNSTON, Thomas Robert R. **Agriculture in the city's countryside**. Toronto: University of Toronto Press, 1992.

BRYANT, Christopher, RUSSWURM, Lorn H., MCLELLAN, A. G. **The city's countryside**. Londres: Longman, 1982.

CARNEIRO, Maria José. Pluriatividade da agricultura no Brasil: uma reflexão crítica. In: SCHNEIDER, Sergio (Org.). **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, p. 167-187.

_____. Do “rural” como categoria de pensamento e categoria analítica. In: CARNEIRO, Maria José (Org.). **Ruralidades contemporâneas: modos de viver e pensar o rural na sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Mauad X, FAPERJ, 2012, p. 23-50.

CASTRO, Iná Elias. O problema da escala. In: CASTRO, Iná Elias, GOMES, Paulo César Costa, CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 117-140.

CLÉMENT, Christian. **L’ espace périurbain de Gatineau face à son devenir horticole: quelques préoccupations pour um développement durable**. 2004. 132 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculté des arts et des sciences, Université de Montreal, 2004.

CLÉMENT, Christian, BRYANT, Christopher. Horticultura de franja urbana em Ottawa, Canadá. In: BICALHO, Ana Maria de Souza Mello, HOEFLE, Scott William (Org.) **A dimensão regional e os desafios à sustentabilidade rural**. Rio de Janeiro. Brasil: Laget-UFRJ/CSRS-UGI, 2003, p. 210-224.

CORRÊA, Roberto Lobato. Posição geográfica das cidades. **Cidades**, v. 1, nº 2, p. 317-323, 2004.

_____. **O espaço urbano**. Rio de Janeiro: Ática, 2005.

_____. Interações espaciais. In: CASTRO, Iná Elias, GOMES, Paulo César Costa, CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Explorações geográficas: percursos no fim do século**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, p. 279- 318.

DINIZ, José Alexandre Felizola. Os elementos internos da agricultura. In: DINIZ, José Alexandre Felizola. **Geografia da agricultura**. São Paulo: DIEFEL, 1984, p. 57-108.

_____. Os elementos externos da agricultura In: DINIZ, José Alexandre Felizola. **Geografia da agricultura**. São Paulo: DIEFEL, 1984, p. 109-148.

FERREIRA, Darlene Aparecida Oliveira. Geografia Agrária no Brasil: conceituação e periodização. **Terra Livre**, São Paulo, n. 16, p. 39-70, 2001.

FIBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Recenseamento Geral do Brasil 1995-96 - 2006: Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro.

_____. **Recenseamento Geral do Brasil 1950 - 2010: Censo Demográfico**. Rio de Janeiro.

FURLANETTO, Diva Almeida, CRUZ, Jana Maria, ALMEIDA, Roberto Schmidt. Promoção Imobiliária e espaço residencial da classe média na periferia metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 49, n.2, p. 27-56, 1987.

FURTADO, Maria de Fátima Ribeiro Gusmão. Áreas de interface periurbana: desafios conceituais e metodológicos. In: RANDOLPH, Rainer, SOUTHERN, Barbra Candice (Org.). **Expansão metropolitana e transformação das interfaces entre cidade, campo e região na América Latina**. São Paulo: Max Limonad, 2011, p. 147-166.

GALVÃO, Maria Carmo Corrêa. Aspectos da Geografia Agrária do sertão carioca. **Rio de Janeiro: Centro de Pesquisas de Geografia do Brasil (CPGB)**, Rio de Janeiro, 1963. Reproduzido em GALVÃO, Maria Carmo Corrêa. Percursos geográficos. Rio de Janeiro: Lamparina, PPGG/UFRJ, 2009, p. 181-202.

_____. O Rio de Janeiro e a zona rural circunvizinha. **Roteiros das excursões do II Congresso Brasileiro de Geógrafos**. Rio de Janeiro, AGB, 1965. Reproduzido em GALVÃO, Maria Carmo Corrêa. Percursos geográficos. Rio de Janeiro: Lamparina, PPGG/UFRJ, 2009, p. 203-221.

_____. Contribuição ao debate sobre perspectivas teórico-metodológicas para a Geografia Agrária. In: **VIII Encontro Nacional de Geografia Agrária**, VIII, 1987. Anais. Barra dos Coqueiros: UFS, 1987.

_____. Questões e desafios para a investigação em Geografia Agrária. **Geosul Revista do Departamento de Geociências da UFSC**, v. 4, n. 7, 1989. Reproduzido em GALVÃO, Maria Carmo Corrêa. Percursos geográficos. Rio de Janeiro: Lamparina, PPGG/UFRJ, 2009, p. 223-236.

GOMES, Paulo César Costa. Geografia *fin-de-siècle*: o discurso sobre a ordem espacial do mundo e o fim das ilusões. In: CASTRO, Iná Elias, GOMES, Paulo César Costa, CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Explorações geográficas: percursos no fim do século**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 13-42.

_____. Um lugar para a geografia: contra o simples, o banal e o doutrinário. In: MENDONÇA, Francisco Assis Mendonça, LOWEN-SAHR, Cicilian Luiza, SILVA, Márcia (Org.). **Espaço e tempo: complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico**. Curitiba: Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento de Antonina (ADEMADAN), 2009, p. 13-30.

HUELZ, Martina, KRAEMER, Claudia. Desafios periurbanos no desenvolvimento espacial sustentável em Munique, Alemanha. In: BICALHO, Ana Maria de Souza Mello, HOEFLE, Scott William (Org.) **A dimensão regional e os desafios à sustentabilidade rural**. Rio de Janeiro. Brasil: Laget-UFRJ/CSRS-UGI, 2003, p. 196-209.

LAWRENCE, Henry W. Changes in agricultural production in metropolitan areas. **The Professional Geographer**, v. 40, n. 2, p. 159-175, 1988.

LEA, David A. M., CHAUDHRI, D. P. The nature, problems and approaches to rural development. In: LEA, David A. M., CHAUDHRI, D. P. **Rural development and the State: contradictions and dilemmas in developing countries**. Nova York e Londres: Methuen, 1983, p. 1-37.

LEFEBVRE, Henri. **De lo rural a lo urbano**. Barcelona: Península, 1975.

_____. **O direito à cidade**. São Paulo: Moraes, 1991.

_____. **A cidade do capital**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

KLUCZKA, Georg. Teoria e prática do desenvolvimento rural sustentável. In: BICALHO, Ana Maria de Souza Mello, HOEFLE, Scott William (Org.) **A dimensão regional e os desafios à sustentabilidade rural**. Rio de Janeiro. Brasil: Laget-UFRJ/CSRS-UGI, 2003, p. 9-15.

MACHADO, Felipe Silva. Dinâmica da agricultura periurbana no município de Nova Iguaçu (RJ). **GeoPuc**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 1-31, 2010.

MARSDEN, Terry, MURDOCH, Jonathan, LOWE, Philip, MUNTUN, Richard, FLYNN, Andrew. **Constructing the countryside**. Londres: UCL Press Limited, 1993.

MATHER, Alexander S., HILL, Gary, NIJNIK, Maria. Post-productivism and rural land use: cul de sac or challenge for theorization. **Journal of Rural Studies**, v. 22, p. 441-455, 2006. Reproduzido em MUNTUN, Richard. *The rural: critical essays in Human Geography*. Londres: Ashgate, 2008, p. 185-199.

MESQUITA, Olindina Vianna. **O modelo de Von Thünen: uma discussão**. 1978. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Programa de Pós Graduação em Geografia - PPGG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1978.

NASCIMENTO, Marcela. **A importância da posição geográfica na evolução urbana de Paraty/RJ**. 2004. 94 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Programa de Pós Graduação em Geografia - PPGG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

OLIVEIRA, Floriano José Godinho. Mudanças no espaço metropolitano: novas centralidades e dinâmicas espaciais na metrópole fluminense. In: SILVA, Catia Antonia, FREIRE, Désirée Guichard, OLIVEIRA, Floriano José Godinho (Org.)

Metrópole: governo, sociedade e território. Rio de Janeiro: DP&A/Faperj, 2006, p. 79-97.

_____. **Reestruturação produtiva: território e poder no Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

PAULA, Isabela Castro. **Sonho realizado ou princípio das desilusões? Organização espacial e qualidade de vida no assentamento rural Zumbi dos Palmares.** 2005. 205 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Programa de Pós Graduação em Geografia - PPGG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

PIERCE, John T. Sustaining Rural Environments: Widening Communities of Knowledge. In: BOWLER, Ian R., BRYANT, Christopher, HUIGEN, Paulus P. (Org.) Dimensions of sustainable rural systems. **Nederlandse Geografische Studies**, v. 244, p. 21-44, 1998.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRAS DE MACACU. **Lei do Plano Diretor – Lei n. 1653.** Estado do Rio de Janeiro, Cachoeiras de Macacu: PMCM, 2006.

_____. **Plano Municipal de Desenvolvimento Rural.** Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior, Estado do Rio de Janeiro, Cachoeiras de Macacu: PMCM, 2011.

RANDOLPH, Rainer. Expansão das metrópoles, deslocamentos de suas fronteiras e reorganização regional em seu entorno: perguntas e caminhos. In: RANDOLPH, Rainer, SOUTHERN, Barbra Candice (Org.). **Expansão metropolitana e transformação das interfaces entre cidade, campo e região na América Latina.** São Paulo: Max Limonad, 2011, p. 25-45.

_____. Avanços da metropolização e formação de novas fronteiras: investigações sobre trajetórias da urbanização em torno das metrópoles. In: **Colóquio Internacional de Geocrítica**, XII, 2012. Anais. Bogotá, Colômbia, 2012.

RANDOLPH, Rainer, GOMES, Pedro Henrique O. Expansão da metrópole e áreas perimetropolitanas: continuidade ou ruptura? O Contexto de uma Investigação do Entorno do Rio de Janeiro. In: **Encontro da ANPUR**, XII, 2007. Anais. Belém: ANPUR, 2007, p. 107-112.

RANDOLPH, Rainer, SANTOS JUNIOR, Ledilson Lopes. Urbanização fechada em áreas metropolitana e perimetropolitana: comparação da segregação socioespacial entre condomínios fechados dentro e fora da região metropolitana do Rio de Janeiro. In: **Encontro Anual da ANPOCS**, XXX, 2006. Anais. Caxambu: ANPOCS, 2006, p. 12-23.

RANDOLPH, Rainer, SOUTHERN, Barbara Candice. Expansão metropolitana – continuidade ou ruptura. In: RANDOLPH, Rainer, SOUTHERN, Barbara Candice (Org.). **Expansão metropolitana e transformação das interfaces entre cidade, campo e região na América Latina**. São Paulo: Max Limonad, 2011, p. 13-21.

SÁNCHEZ, Gloria Patricia Zuluaga. Las nuevas funciones del espacio rural. **Ensayos Frohum**, v. 15, p. 1-12, 2000.

SÁNCHEZ, Héctor Ávila. Las prácticas agrícolas en las periferias metropolitanas: territorialización y sociabilidade en ámbitos de interfase urbano-rural en América Latina. In: MARTINS, Pedro, SÁNCHEZ, Héctor Ávila, WELTER, Tânia. **Território e sociabilidade: relatos latino-americanos**. Florianópolis: UDESC, 2012, p. 27-54.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

_____. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1998.

SILVA, José Graziano. **O novo rural brasileiro**. Campinas, São Paulo: Unicamp, Instituto de Economia, 1999.

SOARES, Maria Therezinha Segadas. **Nova Iguaçu: absorção de uma célula urbana pelo Grande Rio de Janeiro**. 1960. 137 f. Tese de Livre Docência – Faculdade

Nacional de Filosofia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1960.

SOUZA, Marcelo Lopes. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

WILSON, Geoff A. From productivism to post-productivism... and back again? Exploring the (un)changed natural and mental landscapes of European agriculture. **Transactions of the Institute of British Geographers**. New Series, v. 26, n. 1, p. 77-102, 2001.

WOODS, Michael. **Rural Geography: processes, responses and experiences in rural restructuring**. Londres: SAGE Publications, 2005.

_____. Engaging the global countryside: globalization, hybridity and the reconstruction of rural place. **Progress in Human Geography**, Londres: Sage Publications, v. 31, n. 4, p. 485-507, 2007.

_____. Rural Geography: Blurring boundaries and making connections. **Progress in Human Geography**, Londres: Sage Publications, v. 33, n. 6, p. 849-858, 2009.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO DE PRODUTOR RURAL

Data: Cachoeiras de Macacu

Propriedade e produtor

Nome _____

Sítio/Faz _____ Endereço _____

Área total ____ ha, () arrendada para /de outros ____ ha, () em parceria com outros ____ ha.

Condição () proprietário, () arrendatário, () parceiro, () outros _____

Atividades na propriedade () agrícola, () não-agrícola, () agroindustriais

Quais e data? _____

Por que não-agrícolas e agroindustriais? Com programas de governo/quais?

Atividades da terra () pasto, () lavoura, () mata

- atuais _____

- 10-15 anos atrás/por que mudou? _____

- Atividades iniciais _____

Área em: lavoura ____ pasto _____ descanso _____ capoeira _____

Data de aquisição da propriedade _____ () compra () herança () outro/ _____

Proprietários anteriores (datas/destino) _____

No passado, qual era o foco de mercado? _____

Houve mudança da área total - () aumento, () perda, _____ ha

Causas _____

Possui outras propriedades () não, () sim, localidade _____, Data da compra _____

Já vendeu parte da propriedade () não, () sim. Área _____ Por quê? _____

Pretende vender? () não, () sim. Por quê? _____

Produtor e família

Membros	Idade	Sexo	Escolaridade (série)	Local de residência	Atividades
Sr.		M			
Esposa		F			
Filho 1					
Filho 2					
Filho 3					

Trabalhadores

Familiares nº _____ função _____

Troca de dias / mutirão (com quem?) _____

Temporários nº ____ pagamento - R\$____/dia/mês - função/época _____

pequeno produtor vizinho / de fora da localidade (de onde?)

Permanentes nº ____ pagamento - R\$____/dia/mês - função/época

_____ Carteira assinada? _____ Moram na propriedade _____ Casa é dele ou
do proprietário _____

Familiares c/trabalho fora da propriedade (dias/época/local)

No passado _____

Quanto ao terreno

Que tipo de terreno/relevo tem na propriedade? () Baixada, () Encosta, () Topo/serra.

Qual a qualidade da terra/solo da sua propriedade? _____

Há áreas alagadas? ____ Sempre foram alagadas? ____

Havia áreas alagadas? ____ Quais foram as providências?

Hoje, há mais ou menos mata na propriedade? ____ Aumentou/diminuiu/data? ____ Por quê?

Técnica

() Arado/ Desde ____ () Tobata/ Desde ____ () Trator/ Desde ____

Possui outras máquinas (finalidade)/ quais/ desde?

Descansa a terra (pousio)? ____ Por quanto tempo? _____

Por quê? _____

Faz () rotação de culturas, () consórcio de culturas, () plantio direto

Sempre foi assim? _____

Usa adubo químico (em que cultivos, desde)? _____

Usa adubo animal / vegetal (em que cultivos, desde)? _____

Quais produtos químicos (venenos) utiliza (em que cultivos, desde)?

Técnica na **pecuária**/criação de animais

() bovinos () equinos () suínos () aves nº de animais ____

Pasto nativo ____ ha, plantado ____ ha, (datas) _____, forrageira ____ ha, (datas)

Rotação de pastagens _____

Tratos de outras criações – suínos, aves, equinos - e estrutura de criação (estábulo, chiqueiros, aviários) _____

Crédito

Como financia plantio / criação/ agroindústria/outras atividades? Crédito bancário, empréstimo particular (datas / finalidade). _____

Financiamento PRONAF (valor / objetivo / termos e tempo carência)

Associação/ cooperativa de produtores

Nome _____

Tempo de participação em associação/projeto/cooperativa _____ anos

Por que entrou na associação/cooperativa?

Objetivos da associação/cooperativa _____

Vantagens / desvantagens para você

Propriedade na localidade

No geral, quais as características principais da localidade? () agrícola, () pecuária, () comércio e serviços, () residencial, () área de preservação ambiental, () industrial, () outras

Hoje, quais as mudanças percebidas na localidade da propriedade?

Qual é o futuro da agricultura aqui?

Quais as alternativas/oportunidades? O que planeja?

Qual é o futuro da agricultura em Cachoeiras de Macacu?

Produção e comercialização diferenciada

Produtos de qualidade diferenciada no mercado? () não, () sim

Quais? _____

() orgânicos _____, () padrão/qualidade selecionada _____, ()
processamento agroindustrial _____. Qual a razão?

Certificação/selo da qualidade/qual? _____

Na comercialização do produto, há algum tratamento de embalagem? () não, () sim

Na comercialização, há alguma identificação do produto e do produtor? () não, () sim

Na comercialização há preço diferenciado? () não, () sim. Quanto ganha a mais nesses
produtos? _____

Data de início desses novos produtos/tratamento _____

Houve alguma orientação/incentivo? _____

Realizou algum curso específico para isso? Qual/quando/onde () não, () sim

Renda familiar

Atividade agrícola - R\$ _____ (_____ meses / ano)

Atividade não-agrícola - R\$ _____ (_____ meses / ano)

Aposentaria R\$ _____ Bolsa família R\$ _____, Outras fontes _____

Com essas fontes de renda deixou/diminuiu o plantio/a criação? Por quê?

Pecuária	Cabeças	Produção Vendida (kg/litro)	Consumo %	Comercialização			
				Preço	Local venda	Origem do comerciante frigorífico / abatedouro	Destino final
Bovinos corte							
Leite							
Raça/reprodutores/ sêmem							
Animais vivos para recria de bovinos/equinos							
Suínos							
Equinos							
Aves corte							
Ovos							
Criações exóticas (peixes, rã, etc.)							



LEI Nº 1.653, DE 10 DE OUTUBRO DE 2006.

“Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do Município de Cachoeiras de Macacu.”

WALDECY FRAGA MACHADO, Prefeito Municipal de Cachoeiras de Macacu, usando das atribuições legais que lhe confere a Lei Orgânica do Município, em seu artigo 62, inciso II,

FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

TÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS, ABRANGÊNCIA E OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO.

Artigo 1º. O Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, voltado para promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental do Município.

§ 1º. O Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu visa promover o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, compreendidas como o direito de todo o cidadão de acesso à moradia,

ao transporte público, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, à saúde, à educação, à cultura e ao lazer, para garantia e melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

§ 2º. Na implementação do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu deverão ser observados os limites de competência estabelecidos nas legislações federais e estaduais pertinentes, especialmente os termos estabelecidos em:

I - artigos 182 e 183 da Constituição Federal, regulamentados pela Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade;

II - Capítulo III da Constituição do Estado do Rio de Janeiro;

III - Lei Orgânica do Município de Cachoeiras de Macacu.

Artigo 2º. O Plano Diretor Estratégico abrange a totalidade do território municipal de Cachoeiras de Macacu e integra o processo de planejamento e gestão pública ao qual estão subordinados todos os agentes públicos e privados.

Artigo 3º. No Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu estão estabelecidos:

I - diretrizes e prioridades que deverão nortear toda a ação dos órgãos da estrutura pública municipal, e a elaboração do Plano Plurianual, das diretrizes orçamentárias, do orçamento anual, e de planos, programas e projetos setoriais, de bairros ou distritos;



II – critérios e parâmetros disciplinadores do parcelamento, do uso e da ocupação do solo urbano;

III – diretrizes para o zoneamento ambiental e o saneamento ambiental;

IV – diretrizes para a gestão democrática e participativa, por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da sociedade na formulação e execução de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano e social.

Parágrafo único. As diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu têm por objetivo ordenar a política urbana, o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, e seguem os preceitos estabelecidos pelo Artigo 2º da Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade.

Artigo 4º. O Plano Diretor Estratégico tem o objetivo de tornar Cachoeiras de Macacu um município socialmente justo e solidário, com o território ordenado e com qualidade de vida, e capaz de utilizar, de forma sustentável, os seus recursos humanos, culturais, ambientais e turísticos.

§ 1º. As ações promovidas pelos órgãos municipais devem buscar parcerias com outras instâncias de governo, a iniciativa privada e os movimentos sociais organizados, para incentivar a criação no município, de atividades produtivas diversificadas, competitivas e organizadas, de ampla utilização de mão-de-obra especialmente nas áreas de serviços, agricultura familiar, agronegócios e turismo, incentivando o trabalho cooperativo, os pequenos empreendedores, os negócios familiares e os arranjos produtivos locais.

§ 2º. O poder público municipal deverá, por meio de suas unidades competentes, ou de parcerias, exercer em cada área o controle sobre as formas de ocupação e a instalação de atividades que prejudiquem o futuro sustentável do município e a relação entre os cidadãos, buscando garantir a todos o acesso aos serviços e equipamentos básicos necessários à vida com qualidade, responsabilidade e inclusão social.

§ 3º. Deverão ser promovidas ou apoiadas pelos órgãos municipais, ações e projetos que tenham como objetivo recuperar os recursos naturais já degradados, proteger o meio ambiente de ações que prejudiquem a sua sustentabilidade e incentivar formas responsáveis de utilização dos recursos ambientais em prol do desenvolvimento social.

TITULO II

DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E URBANO

CAPÍTULO I

DA GESTÃO MUNICIPAL

Artigo 5º. Para viabilizar a implementação desta Lei, o poder público municipal deverá:

I - priorizar estudos e implementar ações visando a capacitação dos agentes públicos e a valorização da atuação dos servidores municipais;

II - implantar uma estrutura administrativa municipal compatível com as demandas sociais identificadas, capaz de integrar áreas de atuação afins;



III - garantir o cumprimento das leis, adequando as competências institucionais dos órgãos municipais aos objetivos, diretrizes e demais preceitos desta Lei;

IV - maximizar os recursos públicos disponíveis.

Artigo 6º. Em cada área de atuação pública, visando a participação da sociedade, deverão ser instituídos, fortalecidos ou revitalizados Conselhos Municipais, cuja composição conte com a participação de entidades e associações representativas dos diversos segmentos da população como instituições parceiras na implantação de políticas públicas.

Artigo 7º. Na reforma administrativa instituída pela Prefeitura deverá ser contemplada:

I - a criação da Ouvidoria Municipal, como o órgão de contato mais direto entre o poder público e os munícipes;

II - a revisão da estrutura das subprefeituras, e de suas atribuições, de forma a ampliar a atuação do poder público nos distritos, em especial nas áreas mais carentes.

Artigo 8º. Os órgãos públicos municipais deverão atuar em parceria com as Associações de Moradores, apoiando o fortalecimento dessas instituições, sobretudo no que se refere a exercer um maior controle de novas ocupações irregulares ou precárias.

Artigo 9º. As áreas de fiscalização dos órgãos responsáveis por: obras, controle urbano, fazenda, guarda municipal, vigilância sanitária e meio ambiente, deverão atuar de forma sistemática, educativa e conjunta em ações de fiscalização e em projetos de sensibilização e disseminação de informações nas escolas, bem como, em outras áreas estratégicas.

Artigo 10. O Poder Executivo Municipal deverá avaliar a sua necessidade de servidores e criar um Plano de Cargos e Salários, compatíveis com a realidade do Município, além de realizar periodicamente concursos públicos para o preenchimento de vagas em aberto nos quadros funcionais existentes nos órgão municipais, ou outras criadas por Lei.

Parágrafo único. Deverá haver um investimento sistemático no aperfeiçoamento técnico e na melhoria da atuação no atendimento ao público, dos servidores municipais.

CAPÍTULO II **DA SAÚDE**

Artigo 11. O Poder Executivo Municipal atuará visando garantir a todos os cidadãos o acesso ao atendimento médico, observando:

I – desenvolvimento de políticas de prevenção de doenças;

II - promoção e ampliação da área de atendimento do Programa Saúde da Família;

III - atuação em ações educativas e de vigilância epidemiológica e sanitária.

Artigo 12. O órgão público responsável pelo setor de saúde deverá manter ou ampliar os equipamentos já existentes com investimentos nos recursos humanos e materiais, além de aumentar a capacidade de atendimento dos postos de saúde, segundo a demanda necessária.



§ 1º. Em locais onde não houver instalações e equipamentos próprios para os serviços de saúde, deverão ser aproveitadas as estruturas físicas já existentes para implantação provisória de serviços de saúde, utilizando-se, inclusive, de equipamentos volantes, até que se disponha de recursos e então seja priorizado em detrimento dos demais.

§ 2º. O órgão público responsável pelo setor de saúde deverá aperfeiçoar e ampliar o hospital localizado na sede do Município, com instalação de serviços especializados e de pronto-socorro.

§ 3º. Deverá ser ampliado em todas as localidades, mesmo as com dificuldades de acesso, o Programa Saúde da Família, em parceria com associações comunitárias, quando possível.

§ 4º. A ampliação do alcance do atendimento dos serviços de saúde deverá abranger:

I – instalação de serviços de telefonia nos postos do Programa Saúde da Família;

II - ampliação do atendimento e execução de melhorias das instalações nos postos de saúde na Zona Rural.

CAPÍTULO III **DA EDUCAÇÃO**

Artigo 13. O Poder Executivo Municipal atuará para garantir que todos os cidadãos tenham acesso à educação de qualidade.

Parágrafo único. São prioridades para o setor da educação:

I - atender a demanda por creches e educação fundamental;

II - buscar parcerias para programas de alfabetização de jovens e adultos;

III - investir em cursos de formação profissional que correspondam às necessidades do mercado de trabalho.

IV – rever a estrutura da rede municipal de educação, para otimizar os recursos em unidades escolares pólo.

V – viabilizar formas de implantar a prática do Orçamento Participativo na Educação.

Artigo 14. O órgão público responsável pelo setor de educação deverá buscar parcerias públicas ou privadas para:

I - instalar escolas de tempo integral, com educação básica, média e profissional, em locais estratégicos, preferencialmente, nos pólos regionais definidos nesta Lei, de fácil acesso e que permitam ampliar o atendimento da população residente na Zona Rural;

II - ampliar as possibilidades de formação da população do Município, utilizando-se de alternativas criadas pelo sistema de Ensino a Distância;

III - investir em programas de inclusão digital;

IV - investir em projetos de pré-vestibular social;



V - criar centros comunitários para a formação de mão-de-obra para todos os setores;

VI – incentivar cursos e treinamentos através do SENAI, SEBRAE, SENAC e outros para todos os setores da economia;

VII - ampliar os meios de segurança para equipamentos e instalações dos prédios escolares.

VIII – Incentivar criação de cursos de formação técnica e de nível superior.

Artigo 15. As instalações prediais nas escolas deverão ser requalificadas e dotadas de equipamentos adequados às novas necessidades atuais do ensino, além de serem adaptadas às necessidades de pessoas portadoras de deficiências.

Artigo 16. O órgão público responsável pelo setor de educação deverá implantar uma escola para formação agrícola em parte da área onde hoje se encontra instalada a sede da Fundação Rural Vale do Macacu ou em áreas nas suas proximidades.

CAPÍTULO IV **DO MEIO AMBIENTE**

Seção I **Das Disposições Gerais**

Artigo 17. O Poder Executivo Municipal deverá promover medidas e ações integradas que visem garantir o equilíbrio do meio ambiente em níveis crescentes, por meio da gestão ambiental, do investimento no saneamento ambiental e do controle do uso e ocupação do solo, para a melhoria da qualidade de vida e das condições de saúde da população de Cachoeiras de Macacu.

Artigo 18. Deverão ser firmadas parcerias entre o poder público municipal, outras esferas governamentais e organizações não governamentais, para promover ações de educação ambiental como instrumento de sustentação das políticas públicas ambientais, buscando a articulação com as demais políticas setoriais.

Seção II **Do Saneamento Ambiental**

Artigo 19. Os órgãos municipais responsáveis pelo meio ambiente e pela execução de infraestrutura buscarão garantir o atendimento dos serviços de saneamento ambiental no território municipal, por meio da complementação e/ ou adequação do sistema coletivo de esgotamento sanitário e abastecimento de água nas áreas mais adensadas e do incentivo à instalação de fossas sépticas e filtros em localidades menos adensadas.

§ 1º. Nos locais onde houver a implantação de sistema individualizado de esgotamento sanitário e de abastecimento de água, deverão ser respeitados os distanciamentos mínimos, previstos na legislação aplicável, em especial na Zona Rural.

§ 2º. Os setores municipais competentes deverão divulgar e disponibilizar projetos de sistemas de fossas sépticas, incluindo fossa, filtro e sumidouro, com soluções técnicas adequadas aos locais onde não houver o sistema de redes coletoras de esgotos.



Artigo 20. Deverá ser implementado um sistema de gestão de resíduos sólidos prevendo a redução da geração desses, com a associação dos seguintes componentes:

- I - implantação de aterro sanitário previsto;
- II - ampliação das ações de coleta seletiva de lixo;
- III – implantação de uma usina de reciclagem e compostagem;
- IV – instalação de incinerador de lixo hospitalar.

Parágrafo único. A coleta seletiva do lixo deverá ser incentivada pelo Poder Executivo Municipal, por meio de campanhas educativas, da instalação de coletores seletivos e de incentivo a organização dos catadores em cooperativas e outras formas de associação.

Artigo 21. O Poder Executivo Municipal deverá assegurar à população do Município oferta domiciliar de água para consumo residencial e outros usos, em quantidade suficiente para atender as necessidades básicas e padrões de potabilidade compatíveis.

Parágrafo único. No abastecimento de água à população deverão ser observados o controle do desperdício e a cobrança adequada dos serviços, podendo se estabelecer parcerias com órgãos federais, estaduais e organizações não governamentais.

Artigo 22. O Poder Executivo Municipal deverá assegurar a implantação de um sistema de drenagem pluvial, por meio de sistemas físicos naturais ou construídos, que permita o escoamento das águas pluviais em toda a área ocupada do Município, de modo a propiciar a recarga dos aquíferos, a segurança e o conforto aos seus habitantes.

Artigo 23. O Poder Executivo Municipal deverá elaborar e implementar um Plano de Gestão e Saneamento Ambiental Integrado, observando a qualidade e o controle, que conterà, no mínimo:

- I - diagnóstico sócio-ambiental que caracterize e avalie a situação de salubridade ambiental, por meio de indicadores sanitários, epidemiológicos e ambientais;
- II - metas e diretrizes gerais da política de saneamento ambiental, com base na compatibilização, integração e coordenação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais, gestão de resíduos sólidos, controle de riscos ambientais e gestão ambiental;
- III - definição dos recursos financeiros necessários à implementação da política de saneamento ambiental, bem como das fontes de financiamento e formas de aplicação;
- IV - caracterização e quantificação dos recursos humanos, materiais, tecnológicos, institucionais e administrativos necessários à execução das ações propostas.
- V – priorização da viabilização e implantação de tratamento de esgoto.

Seção III **Do Patrimônio Ambiental**

Artigo 24. O patrimônio ambiental de todo território de Cachoeiras de Macacu compõe o Sistema Ambiental do Município, e compreende:

- I – os recursos hídricos do Município;



II – a cobertura vegetal das encostas, especialmente as situadas em áreas com declividade superior a 45° (quarenta e cinco graus) e nos topos dos morros;

III – as unidades de conservação da natureza existentes e a serem criadas;

IV – o Corredor Ecológico Sambe-Santa Fé.

§ 1º. As Unidades de Conservação existentes no Município são:

I – Parque Estadual dos Três Picos;

II – Estação Ecológica Estadual do Paraíso;

III – Área de Proteção Ambiental (APA) do Macacu.

§ 2º. As Unidades de Conservação a serem criadas prioritariamente no Município são:

I – remanescente de cobertura vegetal no Agrobrasil;

II – Pedra do Colégio;

III – Parque Municipal Santa Fé-Batatais;

IV – Caminho do Reservatório;

V – Morro do Alemão;

VI – área verde na rua da Usina;

VII – Pocinho Ganguri, em Ganguri de Cima.

VIII – Serra de Soarinho.

§ 3º. Nos respectivos atos legais de criação das unidades de conservação da natureza mencionadas nos incisos I e II do § 2º deste artigo deverão ser estudadas e enquadradas as unidades em uma das categorias do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e resoluções do CONAMA.

§ 4º. As Unidades de Conservação mencionadas nos incisos V a VIII do § 2º deste artigo deverão ser enquadradas como áreas de manutenção da qualidade ambiental urbana.

§ 5º. Os Mapas 1, 2, 3 e 4, no Anexo I desta Lei, representam graficamente o Sistema Ambiental do Município, e o Sistema Ambiental de Cachoeiras de Macacu-sede, Japuíba e Papucaia, respectivamente.

Artigo 25. O Poder Executivo Municipal deverá garantir a preservação das áreas de entorno dos mananciais, dos remanescentes de Mata Atlântica e das unidades de conservação de uso indireto.

Artigo 26. Deverá ser promovida a recuperação ambiental, revertendo os processos de degradação das condições físicas, químicas e biológicas do ambiente, de forma a garantir a proteção do patrimônio ambiental e a diversidade biológica natural.

Artigo 27. Para preservação e recuperação do patrimônio ambiental, o Poder Executivo Municipal deverá instituir compromisso público e privado na conservação dos recursos naturais e paisagísticos para viabilizar a implementação de ações, que melhorem e potencializem a qualidade ecológica, e por outro lado, dinamizem a economia da região.

Artigo 28. Através de parcerias a serem criadas, ou diretamente pelo setor municipal responsável, deverão ser criadas formas de divulgação e informação à população para a instalação correta de equipamentos e a utilização adequada dos recursos hídricos.



Artigo 29. O setor municipal responsável deverá promover a articulação com os órgãos federais e estaduais encarregados da proteção do meio ambiente, na realização de fiscalização permanente, para prevenir, impedir, ou no mínimo, inibir e compensar:

- I - os desmatamentos;
- II - a erosão e o assoreamento dos cursos d'água;
- III - a extração clandestina de areia;
- IV - a captura de animais silvestres;
- V - o uso inadequado de agrotóxicos;
- VI - o descumprimento das regras ambientais e sanitárias nos empreendimentos locais.

Artigo 30. Para a proteção do patrimônio ambiental, deverão ser criados os seguintes programas ou projetos:

I - incentivo ao reflorestamento das áreas de encostas, contando, inclusive, com a produção de mudas no horto municipal;

II - incentivo aos proprietários de áreas marginais aos cursos d'água, para atuarem na preservação das faixas de proteção, inclusive fomentando ações de reposição da mata ciliar;

III - educação ambiental, envolvendo parcerias públicas e privadas, contribuindo para a valorização do papel dos atores sociais na proteção do meio ambiente, e na promoção e resgate dos valores sociais e culturais.

IV – criar na grade curricular ou extracurricular da rede municipal de ensino, a matéria educação ambiental, para que o cidadão em formação possa construir uma estrutura de proteção e uso sustentável do nosso meio ambiente.

CAPÍTULO V **DA CULTURA, ESPORTE LAZER E TURISMO**

Seção I **Das Disposições Gerais**

Artigo 31. O Poder Executivo Municipal deverá integrar as políticas e projetos de cultura, esportes, lazer e turismo, incentivando pesquisas e estudos sobre a história e a cultura de Cachoeiras de Macacu, para facilitar o acesso da população a essas informações e estimular o turismo cultural.

Parágrafo único. Os setores responsáveis pelas áreas de cultura, esportes, lazer e turismo, deverão atuar de forma integrada, promovendo ou incentivando eventos culturais, esportivos e de lazer com regularidade, para compor uma agenda turística e de atendimento à população de Cachoeiras de Macacu.

Artigo 32. Para ampliar a oferta de espaços e projetos de cultura, esportes e lazer público, serão estimuladas parcerias com empresas, entidades e associações.

Parágrafo único. Deverão ser estabelecidas parcerias com os proprietários das áreas onde se encontram os principais atrativos turísticos, para garantir o acesso ao turista e à população local.

Artigo 33. Imóveis e equipamentos públicos existentes deverão ser aproveitados para a cultura, os esportes e o lazer, com a melhoria de suas instalações.



§ 1º. O Poder Executivo Municipal deverá implantar o Centro Municipal de Cultura de Cachoeiras de Macacu.

§ 2º. A Vila Olímpica de Cachoeiras de Macacu deverá ser revitalizada, ampliando as suas possibilidades de uso público.

§ 3º. Deverá ser criado um espaço de cultura e lazer no local onde funcionava o SENAI.

§ 4º. As escolas municipais, que dispõem de condições, deverão manter-se abertas nos fins de semana para atividades culturais e de esportes e lazer.

§ 5º. Deverão ser implantadas praças e outras áreas de lazer:

- I - nos núcleos urbanos da Zona Rural;
- II – em áreas próximas aos Loteamentos Papucaia 1 e 2, em Papucaia;
- III - nos bairros Veneza e Sebastião Mendes, em Papucaia;
- IV – no Agrobrasil;
- V - em Maraporã.

§ 6º. Deverão ser implantados Centros de Múltiplo Uso em locais estratégicos, como no Guapiaçú, Matumbo e Estreito, para o desenvolvimento de atividades culturais e de esportes e lazer, destinadas a todas as faixas etárias, inclusive para a da terceira idade.

§ 7º. As Praças do Valério e da Boa Vista deverão ser requalificadas para acomodar em caráter permanente, eventos esportivos e culturais em condições adequadas ao público, e com a participação da comunidade local nas escolhas das formas de intervenção.

Artigo 34. O Poder Executivo Municipal deverá reativar programas de Colônia de Férias, com a integração dos órgãos responsáveis pela educação, cultura, esportes e lazer.

Parágrafo único. Deverá haver previsão de alimentação para crianças nas atividades culturais e de esportes e lazer e/ ou colônias de férias.

Seção II **Do Patrimônio Cultural**

Artigo 35. O patrimônio histórico natural e cultural de Cachoeiras de Macacu integra o Sistema Ambiental do Município, compreendendo:

I – em Cachoeiras de Macacu – sede:

- a) Ladeira do Imperador;
- b) Jequitibá;
- c) Igreja do Sagrado Coração de Jesus;
- d) Pontes ferroviárias de Parque Veneza, Centro, Valério, Castália, Boca do Mato e Meio da Serra;
- e) Sociedade M. R. Dez de Outubro;
- f) Clube Recreativo Pirata;
- g) prédio do antigo Grupo Escolar Quintino Bocaiúva;
- h) prédio do Fórum;
- i) Clube Recreativo e Carnavalesco Cavalheiros do Luar;
- j) Esculturas e pinturas de Maurílio.



II – em Japuíba:

- a) Igreja de Sant’Ana, na sede de Japuíba;
- b) Sapucaieira, na sede de Japuíba;
- c) Coreto, na sede de Japuíba;
- d) Casarão, na sede de Japuíba;
- e) Sociedade Musical de Japuíba, na sede de Japuíba;
- f) Coreto, no Faraó;
- g) prédio do engenho de farinha, em Faraó;

III – em Papucaia:

- a) as ruínas da Igreja da Santíssima Trindade (Igreja velha de Papucaia);
- b) antiga estação do trem;

IV – no 3º Distrito, as ruínas da Igreja de São José da Boa Morte.

§ 1º. A localização dos bens que integram o patrimônio cultural em Cachoeiras de Macacu – sede se encontra no Mapa 2, no Anexo I desta Lei.

§ 2º. A localização dos bens que integram o patrimônio cultural em Japuíba se encontra nos Mapas 3 e 4, no Anexo I desta Lei.

§ 3º. A localização do bem que integra o patrimônio cultural em Papucaia se encontra no Mapa 5, no Anexo I desta Lei.

§ 4º. A localização do bem que integra o patrimônio cultural no 3º Distrito se encontra no Mapa 1, no Anexo I desta Lei.

Artigo 36. Para preservação do patrimônio cultural de Cachoeiras de Macacu deverá ser instituído o tombamento patrimonial municipal.

Parágrafo único. Os critérios para o tombamento, bem como os procedimentos administrativos que deverão ser adotados serão regulamentados por ato do Poder Executivo Municipal.

Seção III **Do Incentivo ao Turismo**

Artigo 37. Os setores municipais responsáveis pelo desenvolvimento da cultura e do turismo no Município deverão estabelecer parcerias com outras áreas do poder executivo municipal e com instituições interessadas, para desenvolver projetos de resgate e de valorização da história, da cultura e dos recursos naturais de Cachoeiras de Macacu, para a própria população e para os turistas regionais.

Parágrafo único. Deverão ser pesquisados e divulgados:

- I - a história ferroviária em Cachoeiras de Macacu;
- II- a formação dos movimentos sociais no Município;
- II - as manifestações artísticas e culturais do Município;
- IV- os assentamentos originados da reforma agrária;
- V - a colonização japonesa em Cachoeiras de Macacu;



- VI - os recursos naturais municipais disponíveis para o ecoturismo de base sustentável.
- VII - origem e formação do Município e História da escravidão de Cachoeiras de Macacu.

Artigo 38. Para estímulo ao turismo, deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- I – criação de um calendário anual de eventos;
- II – elaboração de material de divulgação dos atrativos do Município;
- III - conservação da sinalização e dos meios de acesso aos atrativos turísticos;
- IV – manutenção das condições de segurança e da capacidade de suporte dos atrativos turísticos;
- V – ampliação da informação ao turista.
- VI – incentivar a venda de artesanato produzido no Município.

Artigo 39. O Poder Executivo Municipal poderá incentivar por meio de isenção parcial e temporária de impostos a instalação de serviços como restaurantes, de atividades culturais, e do comércio voltado para o turismo, incluindo os estabelecimentos comerciais de venda de artesanato, doces, queijos e outros produtos típicos locais, através de proposta de lei aprovada pela Câmara Municipal.

CAPÍTULO VI **DA GERAÇÃO DE RENDA, TRABALHO E EMPREGO**

Seção I **Da Disposição Geral**

Artigo 40. Para alcançar o objetivo central do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu, o Poder Executivo Municipal dará prioridade à definição de linhas de apoio que permitam o desenvolvimento de atividades produtivas diversificadas, competitivas e organizadas, de ampla utilização de mão-de-obra, preferencialmente nas áreas de serviços, agricultura familiar, agronegócios e turismo.

Seção II **Do Incentivo aos Setores Agrícola, Pecuário e Aquícola**

Artigo 41. Nas áreas onde estão concentradas as atividades de produção rural do Município, deverá ser incentivado o trabalho coletivo, sob a forma de cooperativismo ou associativismo, para a criação de agronegócios, visando:

- I - agregar valor aos produtos agrícolas e aquícolas;
- II - desenvolver pequenas indústrias;
- III - incentivar o ecoturismo e o turismo rural nas propriedades rurais.

Artigo 42. Para apoiar as iniciativas de produção, o Poder Executivo Municipal poderá estabelecer um programa de microcrédito e assistência técnica com recursos próprios do orçamento municipal ou por meio de parcerias com outros órgãos públicos ou instituições privadas.

Artigo 43. O Poder Executivo Municipal apoiará à pecuária com a conclusão das obras e a adequada operação do abatedouro de Marubaí, dando prioridade para a orientação do produtor e para as barreiras sanitárias.



Artigo 44. O Poder Executivo Municipal buscará formas de financiamento e apoio técnico que estimulem as seguintes atividades agrícolas , em especial :

- I - fruticultura;
- II - ranicultura;
- III - aqüicultura e pesca;
- IV - plantio de florestas comerciais;
- V - agricultura e agricultura orgânica;
- VI - agrofloresta;
- VII - artesanato de subprodutos da produção agrícola local.
- VIII - floricultura.

§ 1º. A produção local e seus derivados poderão ser transformados no principal produto da região a receber estímulo municipal.

§ 2º. A dinamização da produção local e derivados se dará com a realização de feiras, encontros de produtores e festas, entre outros eventos.

Artigo 45. Deverão ser priorizadas medidas e ações voltadas para o aumento da produtividade agrícola e aqüícola, com acesso mais facilitado a recursos materiais, maquinário, capacitação e assistência técnica, que oriente o produtor sobre o aumento da produção, o controle de qualidade do produto e a utilização adequada de insumos e defensivos.

§ 1º - O órgão municipal competente, em parceria com a Associação Comercial e outras instituições interessadas como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, Serviço Nacional do Comércio – SENAC deverão criar uma incubadora para orientação, capacitação e apoio na formação e atuação de pequenas empresas, cooperativas, associações produtivas ou arranjos produtivos locais ou familiares.

§ 2º. A implantação de agroindústria deverá ser apoiada com a instalação de centros de beneficiamento dos produtos, associados ou não aos pólos regionais de atendimento à população rural.

§ 3º. O órgão municipal competente deverá, isoladamente ou por meio de parcerias, instituir um programa de desenvolvimento de fornecedores, voltado à capacitação profissional e empreendedora e à assistência técnica a pessoas, grupos, cooperativas ou associações, interessadas em fornecer produtos para as empresas da região.

§ 4º. As empresas locais e associações sem fins lucrativos deverão ser preparadas e incentivadas a participarem de licitações públicas realizadas no Município e na região.

Artigo 46. Deverá ser implantado um mercado local para a exposição e a venda de produtos agrícolas locais, associado à comercialização de artesanato e outros produtos típicos do Município.

Artigo 47. O Poder Executivo Municipal deverá encontrar uma solução para a questão relacionada ao alagamento das terras na região de São José da Boa Morte, envolvendo o governo federal – INCRA, que implantou o assentamento, o governo estadual – CEDAE e a PETROBRAS através do projeto do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro – COMPERJ.

§ 1º. Para equacionar as questões relacionadas as áreas de alagamento, bem como as faixas as margens dos cursos d'água, o Poder Público Municipal, deverá elaborar um Plano Diretor de Drenagem Urbana Municipal.



§ 2º. Para equacionar a questão relacionada ao alagamento das terras na região de São José da Boa Morte, deverão ser previstas, entre outras:

- I - medidas atenuadoras e compensatórias para os produtores agrícolas da região;
- II – construção adequada do dique-estrada;
- III – revisão das comportas do assentamento agrário;
- IV - drenagem dos rios e canais e o seu desassoreamento.

Seção III **Do Incentivo ao Setor de Comércio**

Artigo 48. O órgão municipal competente deverá, isoladamente ou por meio de parcerias, incentivar a revitalização do comércio local, para diminuir o volume de recursos que saem do Município através do consumo por moradores em outras cidades.

§ 1º. São medidas e ações a serem implementadas pelo órgão municipal competente:

- I – apoio à promoção de cursos profissionalizantes;
- II – apoio à abertura de linhas de crédito aos comerciantes locais;
- III - estímulo à formação de redes de compra e venda;
- IV – criação de locais específicos para o comércio ambulante;
- V - cadastramento e fiscalização do comércio ambulante, visando a sua oficialização.

§ 2º. Deverão ser promovidos pesquisas, estudos e campanhas em parceria com a Associação Comercial e outras instituições interessadas, para Incentivar a concentração de compras pelos moradores, produtos locais e no comércio do Município.

Artigo 49. O Poder Executivo Municipal deverá incentivar o dinamismo comercial no Centro de Cachoeiras – sede, Japuiba e Papucaia a partir de um projeto de revitalização e requalificação dos espaços e imóveis comerciais, em parceria com a Associação Comercial e outras instituições interessadas.

Parágrafo único. A revitalização de que trata o *caput* deste artigo, poderá incluir o terminal rodoviário, garantindo a convergência do transporte coletivo para o Centro de Cachoeiras de Macacu.

CAPÍTULO VII **DA MOBILIDADE E TRANSPORTE**

Seção I **Das Disposições Gerais**

Artigo 50. A mobilidade em Cachoeiras de Macacu será alcançada pela garantia a toda a população de acesso aos espaços públicos em geral, aos equipamentos comunitários, aos locais de trabalho e aos serviços públicos através dos meios de transporte coletivos, individuais e dos veículos não motorizados, de forma segura, eficiente, socialmente inclusiva e ambientalmente sustentável.

Artigo 51. Na implementação de medidas e ações relativas à circulação e transporte deverá ser buscada a articulação com os governos estadual e federal, no que couber.



Artigo 52. Para garantir a mobilidade acessibilidade e transporte no Município e na Cidade deverá ser elaborado e implementado prioritariamente um Plano Diretor Municipal de Transporte e Trânsito, que abranja os sistemas de transporte, rodoviário e viário urbano e rural.

Artigo 53. O órgão municipal competente deverá integrar as medidas e ações relativas ao transporte e ao trânsito às diretrizes previstas nesta Lei.

Artigo 54. A implantação de qualquer projeto, público ou privado de circulação e transporte deverá considerar os princípios de acessibilidade previstos na legislação e nas normas federais e estaduais aplicáveis.

Seção II **Da Mobilidade no Território Municipal**

Artigo 55. O território municipal se organizará tendo como referência os seguintes componentes do Sistema de Mobilidade Municipal, existentes e sugeridos.

I – as rodovias estaduais RJ-116 e RJ-122.

II – as principais estradas municipais:

- a) Estrada de Quizanga (CMU 001);
- b) Estrada Guapiaçu (CMU 002);
- c) Estrada São José da Boa Morte (CMU 003);
- d) Estrada Água Boa - Marubaí (CMU 004);
- e) Estrada Funchal - Guapiaçu (CMU 009);
- f) Estrada Guapiaçú – Santo Amaro (CMU 013);
- g) Estrada Santa Maria – Estrada João Paulo (CMU 014);
- h) Estrada da Pedreira (CMU 019);
- i) Estrada Boca do Mato (CMU 021);
- j) Estrada Beira Rio Papucaia - Marubaí (CMU 104);
- k) Estrada de Soarinho (CMU 111);
- l) Estrada São João, no eixo da Rodovia RJ-126 planejada (CMU 112);
- m) Estrada da Boa Vista (CMU 115);
- n) Estrada Gleba C – Escola Municipal José Carlos (CMU 200);
- o) Estrada do INCRA (CMU 201), no interior de São José da Boa Morte;
- p) Estrada do Maraporã (CMU 203);
- q) Estrada de Belém (CMU 207);
- r) Estrada de São Joaquim no Valério (CMU 223);

III – o terminal rodoviário de Cachoeiras de Macacu – sede;

IV – o terminal rodoviário de Japuíba, a ser implantado;

V – o terminal rodoviário de Papucaia;

VI – os terminais rodoviários nos núcleos urbanos de Maraporã, Guapiaçú, Agrobrasil, Setenta, Porto Taboado e Faraó, a serem implantados;

VII – os terminais rodoviários nos pólos regionais de Bonanza e de Serra Queimada, a serem implantados;



VIII – os principais pontos de parada de ônibus na Zona Rural;

IX - ciclovias na Rodovia RJ-116, no trecho entre Boca do Mato e Agrobrasil e do km 16 ao km 23 da Rodovia RJ-122.

Parágrafo único. O Mapa 6, no Anexo I desta Lei, representa graficamente o Sistema de Mobilidade Municipal.

Artigo 56. Para a integração do território municipal, o Poder Executivo Municipal deverá:

I – estruturar um sistema de transporte coletivo eficiente que circule pelas principais estradas municipais, favorecendo o acesso aos equipamentos comunitários e serviços urbanos para a população rural, priorizando as seguintes rotas:

- a) Papucaia, Quizanga, Vecchi, Ilha Vecchi, Sebastiana e Serra Queimada;
- b) Papucaia, Bonanza, São José da Boa Morte, Marubaí e Maraporã.

II – articular com o governo estadual para melhoria da Rodovia RJ-122, de modo a propiciar o deslocamento com segurança, inclusive com a instalação de sinalização e redutor de velocidade em frente ao núcleo urbano de Maraporã e da Escola Sete de Setembro;

III – priorizar a conservação das estradas de acesso aos núcleos urbanos e pólos regionais da Zona Rural, principalmente a Estrada Funchal - Guapiaçu (CMU 009), favorecendo os deslocamentos de Japuíba para Areia Branca, Duas Barras, Funchal, Itaperiti, Areal e Guapiaçú;

IV – firmar parcerias com as empresas privadas instaladas na Zona Rural, para apoio na conservação das estradas municipais;

V – articular com o órgão governamental e a concessionária responsável pelas rodovias estaduais que atravessam o Município, para implantação de ciclovias nos trechos previstos no Sistema de Mobilidade do Município;

VI – investir na melhoria nos acessos aos pontos de atração turística e de lazer do Município, com integração aos programas e projetos de proteção ambiental;

VII – articular com o governo estadual para a implantação da RJ-126, possibilitando a melhoria de acesso a Soarinho, Papucainha, Patis e Gaviões e favorecendo a criação de um circuito turístico intermunicipal;

VIII – implantar ações para melhoria da conservação da Estrada de Soarinho (CMU 111) para favorecer os deslocamentos da população residente em Soarinho, Papucainha, Patis e Gaviões, enquanto não for implantada a Rodovia RJ-126.

Artigo 57. Para implementar o Sistema de Mobilidade do Município, os órgãos municipais competentes deverão:

I – implantar terminais rodoviários integrados a serviços de atendimento a população, nos núcleos urbanos e nos pólos regionais;

II - instalar abrigos em todos os pontos de parada do transporte coletivo da Zona Rural, especialmente os situados na Rodovia RJ-122 e RJ-116;



III - definir trajetos mais utilizados na Zona Rural para a implantação de ciclovias ou ciclofaixas nas estradas municipais;

IV – adotar em caráter preliminar linhas de transporte coletivo na Zona Rural, para avaliar os trajetos a serem licitados para as empresas de ônibus;

V – regularizar e melhorar a qualidade do transporte escolar e de passageiros nas zonas rurais do município;

VI – instalar pontos de iluminação pública em todos os núcleos urbanos e nos trechos das rodovias ou estradas municipais que dão acesso aos equipamentos de ensino, mediante convênio com o órgão estadual responsável pela rodovia, quando for o caso;

VII – ampliar a prestação de informações à população rural sobre os serviços de transporte gratuito mediante a utilização de passes;

VIII - implantar calçadas nas vias de maior circulação e nas praças, dos núcleos urbanos.

Artigo 58. Para incentivar a ocupação urbana na Área de Expansão Urbana de Cachoeiras de Macacu – sede, favorecer os deslocamentos dos moradores e produtores rurais, e facilitar o acesso aos espaços de lazer e turismo local, deverão ser efetuadas melhorias na Estrada do Faraó (CM-020), incluindo a sua pavimentação até o núcleo urbano Faraó.

Seção II **Da Mobilidade e Transporte Urbano**

Artigo 59. São diretrizes para melhoria da mobilidade e transportes nas Zonas Urbanas:

I – prioridade na circulação de pedestres, ciclistas e dos transportes coletivos;

II – adoção nas modalidades de transporte coletivo, adaptadas às características topográficas e demandas dos bairros;

III – definição de uma hierarquia viária, com a identificação de vias arteriais, coletoras e locais, para regulamentação do uso e ocupação do solo e priorização nas ações voltadas para melhoria do sistema viário e dos meios de transporte coletivo;

IV – articulação com o órgão estadual e a concessionária responsável pela Rodovia RJ-116, para equacionar os pontos críticos viários, com a implantação de passarelas, sinalização viária e redutor de velocidade, além de placas educativas;

V – prioridade no tratamento viário das vias arteriais, coletoras e de acesso aos bairros.

Artigo 60. As diretrizes para a melhoria da mobilidade e dos transportes em Cachoeiras de Macacu – sede serão implementadas desde que respeitando o Plano Diretor de Transporte mediante:

I - utilização de meios de transporte coletivo alternativo nos bairros cujas vias de acesso não comportem ônibus;

II - implantação de uma linha de transporte que ligue Boca do Mato aos bairros consolidados de Cachoeiras de Macacu, evitando o tráfego do Centro;



III – estudo de medidas e ações para solucionar os pontos críticos viários;

IV – implantação de ciclovias ou ciclofaixas e infra-estrutura para estacionamento de bicicletas, priorizando os seguintes trajetos:

- a) ao longo da Av. Castelo Branco, de Boca do Mato até a Rua Plínio Casado, passando pelo leito da antiga linha férrea;
- b) do início da Av. Governador Roberto Silveira até a esquina da Rua Getúlio Vargas;
- c) na ligação de Boca do Mato aos bairros consolidados de Cachoeiras de Macacu, atravessando a Rua Pastor Lota;
- d) Avenida Marechal Floriano Peixoto;

V – controle da execução de novas calçadas e regularização das existentes, de modo a garantir a circulação de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida;

VI - regulamentação de vagas para estacionamento e carga e descarga de veículos nos estabelecimentos comerciais e de serviços.

VII – garantir acesso a rede escolar pública, a todos os estudantes através da disponibilização de transporte, atendendo as localidades conforme: Título II, capítulo III, artigo 13, inciso IV.

Parágrafo único. O Mapa 7, no Anexo II desta Lei, representa graficamente os eixos estruturantes de Cachoeiras de Macacu – sede.

Artigo 61. As diretrizes para melhoria da mobilidade e dos transportes em Japuiba serão implementadas desde que respeitando o Plano Diretor de Transporte mediante:

I – implantação de ciclovias ou ciclofaixas priorizando os seguintes trajetos:

- a) ao longo da Rua Maestro Eduardo Guimarães até o final do Campo de Futebol, passando pela Rua Porciúncula em direção ao Centro;
- b) ao longo da Rua Floriano Peixoto em direção à Rodovia RJ-116;

II – implantação de linhas de transporte, para atender os deslocamentos intra-bairros;

III – solicitar aos órgãos competentes, instalação de redutores de velocidade e sinalização viária na Rodovia RJ-116, entre o km 27 e 28, no perímetro urbano de Japuiba, desde o Condomínio Village até a ponte do Rio Branco, favorecendo a segurança da população local;

IV – solicitar dos órgãos competentes, instalação de sinalização eletrônica para travessia de pedestres, na confluência da Rodovia RJ-116, nas seguintes vias:

- a) Avenida Rio Branco;
- b) Avenida Santana;
- c) Estrada do Bertholdo, em frente do Colégio Estadual Baccoparó Martins;

V – interdição da bifurcação da Rodovia RJ-116, entre a Rua Benedito Antônio Barroso com a Avenida Floriano Peixoto, em frente ao Haras dos Meninos;

VI – incentivo para conservação das calçadas e execução de rampas nas faixas de travessias de pedestres nas principais vias urbanas.



Parágrafo único. O Mapa 8, no Anexo I desta Lei, representa graficamente os eixos estruturais de Japuíba.

Artigo 62. As diretrizes para melhoria da mobilidade e dos transportes em Papucaia serão implementadas desde que respeitando o Plano Diretor de Transporte mediante:

I – estudo para definir a separação do tráfego de veículos, bicicletas e pedestres na Rua Senador Doutel de Andrade.

II – definição de duas novas rotas para ônibus com passagem pelo terminal urbano situado na Av. Senador Doutel de Andrade;

III - implantação de placas educativas e conscientizadoras nas vias urbanas;

IV – adoção de um modelo de execução de calçadas que oriente os proprietários de imóveis.

Parágrafo único. O Mapa 9, no Anexo I desta Lei, representa graficamente os eixos estruturais de Papucaia.

Artigo 63. São pontos críticos viários prioritários para implantação de passarelas:

I – Av. Castelo Branco, no acesso ao local conhecido como “Defumados”, em Boca do Mato;

II – Av. Castelo Branco, no acesso à Castália;

III - Rua Plínio Casado, próximo ao terminal da empresa de ônibus Rio Ita;

IV - Rua Maurício de Abreu, na descida do Viaduto, nas proximidades da confluência com a Rua Professora Edite Miranda;

V - Rua Maurício de Abreu, próximo à confluência com a Rua Carlos José de Frias, em frente ao CIEP 140, nas proximidades da entrada do bairro de São Francisco;

VI - Rua Maurício de Abreu, próximo à confluência com a Rua Ibraim Barros, ao lado do campo de futebol;

VII – km 28 da Rodovia RJ-116, em frente a Av. Santana, em Japuíba;

VIII – Rodovia RJ-116, em frente ao CIEP, no Parque Ribeira;

IX – Rodovia RJ-116, em frente ao Agrobrasil.

CAPÍTULO VIII **DOS SERVIÇOS PÚBLICOS E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS**

Artigo 64. O acesso aos serviços básicos necessários à vida com qualidade e inclusão social, será alcançado com o investimento em serviços públicos e equipamentos comunitários que atendam toda a população, urbana e rural, de Cachoeiras de Macacu.



Artigo 65. São diretrizes para atendimento por serviços básicos à população:

I – descentralização dos serviços públicos, pela criação de pólos de atendimento à população rural, com a integração de equipamentos de saúde, educação, cultura, esportes e lazer e a dotação de serviços de telecomunicação e de transporte coletivo;

II - exigências de doação de áreas públicas destinadas para equipamentos comunitários para a aprovação dos novos parcelamentos a serem implantados na área do Município;

III – recuperação de imóveis municipais para um aproveitamento público;

IV – aproveitamento de equipamentos já existentes, como os Centros de Múltiplo Uso, para implantação de serviços de atendimento ao produtor da região.

Artigo 66. O planejamento das medidas e ações para investimento em serviços públicos e equipamentos comunitários utilizará, como referência, as informações do cadastro das famílias e do mapeamento das moradias, realizadas pelo Programa de Saúde de Família.

CAPÍTULO IX **DA HABITAÇÃO**

Seção I **Da Política Habitacional**

Artigo 67. A habitação é entendida como um conjunto de componentes que integram à moradia digna, como os serviços públicos e os equipamentos urbanos e comunitários.

§ 1º. A habitação de interesse social é a habitação destinada para o atendimento dos segmentos da população em situação de maior vulnerabilidade social, abrangendo:

I - famílias em situação de miséria absoluta, incapazes de arcar com o ônus financeiro da moradia, sendo residentes em assentamentos precários, em unidades habitacionais sujeitas à desocupação ou sem condições de habitabilidade;

II - famílias cujas capacidades aquisitivas não as possibilitam arcar com um dispêndio regular e suficiente com a moradia, obrigando à residência em assentamentos precários;

III - famílias cujas capacidades aquisitivas possibilitam arcar com um dispêndio regular com a moradia de baixo custo e financiado, residindo ou não em assentamentos precários.

§ 2º. Os assentamentos precários no Município de Cachoeiras de Macacu são ocupações urbanas pelos segmentos da população mencionados nos incisos I e II do § 1º do caput deste artigo, que possuem ao menos uma das seguintes condições:

I - irregularidade urbanística, em decorrência da ausência ou insuficiência de infra-estrutura urbana e de equipamentos urbanos e comunitários;

II - irregularidade dominial, pela ausência de titularidade;



III – insalubridade, por falta de saneamento ambiental;

IV – inadequação da moradia, pela execução sem padrões mínimos de habitabilidade;

V – situação de risco, em decorrência das moradias estarem implantadas em:

- a) encostas ou grotas de alta declividade, sujeitas a deslizamento;
- b) margens de rios, riachos e canais, sujeitas a enchentes;
- c) terrenos com solos impróprios para construção;
- d) nas faixas de proteção marginais às rodovias;
- e) nas faixas de servidão pública de dutos.

Artigo 68. A gestão da política habitacional em Cachoeiras de Macacu será voltada para a implementação de programas e projetos habitacionais que priorizem o atendimento à habitação de interesse social nas Zonas Especiais de Interesse Social, tendo como diretrizes:

I – prioridade a programas e projetos habitacionais para o atendimento dos segmentos da população com renda familiar igual ou inferior a 3 (três) salários mínimos;

II – integração da política habitacional a programas de geração de trabalho e renda, saneamento ambiental e regularização fundiária;

III – integração da política habitacional à política urbana e ambiental;

IV – articulação da política habitacional municipal às políticas e programas federais e estaduais, de agências internacionais e de outros agentes intervenientes da cidade;

V – implementação de mecanismos de participação, fiscalização e controle pelos moradores locais e poder público nas intervenções de habitação de interesse social.

Artigo 69. A implementação da política habitacional no Município se dará mediante:

I – identificação e delimitação de Zonas Especiais de Interesse Social para promoção de programas e projetos habitacionais;

II - constituição de uma base de dados sobre habitação, incluindo a identificação dos assentamentos precários, os tipos de irregularidades e o cadastro socioeconômico dos moradores;

III – ação conjunta dos órgãos públicos municipais responsáveis pelas diversas ações, tais como, urbanismo, meio ambiente, promoção social, saúde e educação;

IV – articulação com órgãos e entidades federais e estaduais e com os municípios vizinhos na integração de agendas e programas afins à habitação de interesse social;

V - definição e implementação de programas de regularização fundiária e urbanística, de melhorias habitacionais e de promoção da habitação de interesse social.

VI – disponibilização de informações, realização de campanhas educativas e apoio às organizações de base;

VII – remoção de população apenas em situações de risco à vida ou ambientais críticas, garantindo o reassentamento das famílias em áreas mais próximas possíveis ao local de remoção;



VIII - criação de um banco de terras para provisão de habitação de interesse social e implantação de equipamentos urbanos e comunitários priorizados pela população;

IX – criação do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social e do seu Conselho Gestor.

§ 1º. O banco de terras mencionado no inciso VIII d o *caput* deste artigo poderá ser composto, entre outras formas, de lotes caucionados na implantação ou regularização de parcelamentos ou de áreas resultantes da aplicação de instrumentos da política urbana, entre outras.

§ 2º. O Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social e o Conselho Gestor mencionados no inciso IX do *caput* deste artigo, serão criados com base na Lei Federal 11.124/05, que institui o Sistema e o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social e o Conselho Gestor.

§ 3º. As funções do Conselho Gestor de gerir o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social, mencionadas no inciso IX do *caput* deste artigo, poderão ser atribuídas ao Conselho da Cidade.

Artigo 70. O Poder Executivo Municipal deverá, utilizando recursos próprios ou através de parcerias com outras esferas de governo, aumentar a oferta de habitação de interesse social nas áreas urbanas e nos assentamentos rurais do Município através de:

- I - financiamentos de longo prazo;
- II - investimentos de recursos orçamentários a fundo perdido;
- III - subsídio direto, pessoal e intransferível para compra de imóvel.

Artigo 71. Os órgãos públicos municipais competentes deverão controlar a expansão da ocupação por população em áreas de preservação ou de interesse ambiental; bem como atuar em conjunto com órgãos federais e estaduais para diminuir a situação de irregularidade urbanística e fundiária dos imóveis no Município.

Seção II **Dos Programas Habitacionais**

Artigo 72. Os programas de atendimento à habitação de interesse social deverão prever parcerias e cooperação técnica com órgãos e associações, públicas e privadas e recursos de diversas fontes, visando:

- I - melhoria do atendimento por serviços públicos e na dotação e manutenção de equipamentos urbanos e comunitários nas áreas de habitação de interesse social;
- II - geração de renda e trabalho nas áreas de assentamentos precários urbanos e rurais, para o fortalecimento da capacidade produtiva das comunidades e sua inserção social.

Artigo 73. Nos programas habitacionais serão priorizados métodos construtivos que privilegiem a autoconstrução, o mutirão remunerado de mão-de-obra local, o crédito para aquisição de materiais de construção, a autogestão da habitação e os lotes urbanizados.

Artigo 74. Os programas deverão prever assistência técnica à população na produção da moradia, a fiscalização dos serviços e os procedimentos de manutenção das obras.



Artigo 75. Os programas habitacionais deverão ser preferencialmente vinculados às linhas programáticas previstas na legislação federal, visando o repasse de recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS, desdobrando-se nas seguintes ações:

I - aquisição, construção, conclusão, melhoria, reforma, locação social e arrendamento de unidades habitacionais em áreas urbanas e rurais;

II - produção de lotes urbanizados para fins habitacionais;

III - urbanização, produção de equipamentos comunitários, regularização fundiária e urbanística de áreas caracterizadas de interesse social;

IV - implantação de saneamento básico, infra-estrutura e equipamentos urbanos, complementares aos programas habitacionais de interesse social;

V - aquisição de materiais para construção, ampliação e reforma de moradias;

VI - outros programas e intervenções na forma aprovada pelo Conselho Gestor do FNHIS.

Seção III

Das Zonas Especiais de Interesse Social

Artigo 76. Zonas Especiais de Interesse Social são as áreas públicas ou privadas, ocupadas pelos segmentos da população em situação de maior vulnerabilidade social, mencionados no artigo 67 desta Lei, prioritárias no atendimento por programas e projetos habitacionais e desenvolvimento sustentável de sua população.

Artigo 77. As prioridades e as formas de atuação nas Zonas Especiais de Interesse Social serão definidas no processo de planejamento e implementação dos programas e projetos habitacionais, ouvido o Conselho da Cidade.

Artigo 78. As Zonas Especiais de Interesse Social, em razão das características de uso e ocupação da área urbana, subdividem-se em:

I - Zonas Especiais de Interesse Social 1, são os locais identificados como assentamentos precários em terrenos públicos ou particulares, ocupados por favelas ou por assentamentos assemelhados, onde haja interesse público na promoção da regularização urbanística e/ ou fundiária;

II - Zonas Especiais de Interesse Social 2, são os locais identificados como assentamentos precários em loteamentos irregulares ou clandestinos, onde haja interesse público em se promover a regularização urbanística e/ ou fundiária do parcelamento;

III - Zonas Especiais de Interesse Social 3, são os terrenos não edificados, subtilizados ou não utilizados, necessários à implantação de programas e projetos habitacionais de interesse social, especialmente destinados ao reassentamento da população residente em situação de risco.

Artigo 79. Para se garantir a destinação das Zonas Especiais de Interesse Social, deverão ser constituídos programas de intervenção nas ZEIS, como os de regularização urbanística e fundiária, de lotes urbanizados e de construção de moradias populares.



Artigo 80. Como mecanismo para viabilizar a sua urbanização poderá se permitir nas Zonas Especiais de Interesse Social, a outorga gratuita de autorização para construir área superior à do coeficiente de aproveitamento do terreno para a zona em que se situe, de modo a possibilitar a oferta de Habitação de Interesse Social.

Artigo 81. Deverá ser elaborado um Plano de Urbanização, específico e diferenciado, para cada uma das intervenções propostas nas Zonas Especiais de Interesse Social.

§ 1º. O Plano de Urbanização deverá definir a forma de gestão e de participação da população nos processos de delimitação, implementação e manutenção das Zonas Especiais de Interesse Social 1 e 2, bem como, da participação da iniciativa privada, dos proprietários de terrenos, dos promotores imobiliários e das associações e cooperativas de moradores.

§ 2º. Nos Planos de Urbanização das Zonas Especiais de Interesse Social 1 e 2 serão definidas, se for o caso, as necessidades de remoção e reassentamento de famílias e moradias atendendo as diretrizes previstas nesta Lei.

§ 3º. Serão estabelecidos parâmetros específicos de urbanização, parcelamento, uso e ocupação do solo urbano para cada ZEIS 1 e 2, na aprovação dos Planos de Urbanização.

§ 4º. Para assegurar a sua finalidade social, após a aprovação do Plano de Urbanização da Zona Especial de Interesse Social, não será permitido o desmembramento de lotes, exceto para a implantação de equipamentos comunitários públicos.

§ 5º. O Plano de Urbanização será aprovado por ato do Poder Executivo e toda e qualquer intervenção urbanística para implantação do plano de urbanização de Zona Especial de Interesse Social deverá ser submetida à análise e aprovação do Conselho da Cidade.

Artigo 82. São identificadas como ZEIS em Cachoeiras de Macacu - sede, os seguintes assentamentos:

I – como ZEIS 1:

- a) Bairro da Felicidade;
- b) Morro do Cemitério;
- c) Morro do Cleber (parte);
- d) São Francisco de Assis (parte);
- e) Morro do Céu, localizado em frente ao Horto Municipal;
- f) ocupação na margem do rio, no bairro do Tuim;
- g) Aldeia Global, localizada no bairro Santa Luiza;
- h) ocupação entre a Rodovia RJ 116 e a margem do rio Macacu;
- i) ocupação entre a Rodovia RJ 116 e o bairro Sossego;
- j) ocupação na Av. Castelo Branco, em trechos no Valério, na Castália e em Boca do Mato;

II - como ZEIS 2:

- a) Loteamento Morro do Sadi;
- b) loteamento na Rua José Araújo Costa, no Valério;

Artigo 83. São identificadas como ZEIS em Japuíba, os seguintes assentamentos:



I - como ZEIS 1:

- a) Village Japuíba;
- b) Tieta;
- c) Rio Branco;
- d) ocupação na Rua Porciúncula;

II - como ZEIS 2, o loteamento situado próximo ao Forno Velho;

Artigo 84. São identificadas como ZEIS em Papucaia, os seguintes assentamentos:

I - como ZEIS 1:

- a) Morro dos Guararapes;
- b) Morro do Sossego;

II - como ZEIS 2:

- a) Loteamentos Papucaia 1 e 2;
- b) Coletivo;

Artigo 85. São identificadas como ZEIS nos Núcleos Urbanos e nas Áreas de Transição Urbana, previstas nesta Lei, na Zona Rural, os seguintes assentamentos:

I - como ZEIS 1:

- a) ocupação no Faraó de Cima e de Baixo, nas margens do rio;
- b) Morro do Setenta, no Setenta;
- c) Ilha São Jorge, no Guapiaçú;
- d) Maraporã

II - como ZEIS 2:

- a) loteamento irregular no Porto Taboadó;
- b) loteamentos irregulares em Matumbo, Estreito, Areal e Rebentão.

Artigo 86. Os Mapas 10, 11, 12, 13 e 14, no Anexo I desta Lei, representam graficamente a localização das ZEIS, respectivamente, em Cachoeiras de Macacu – sede, Japuíba, Papucaia, Zona Rural (2º Distrito) e Zona Rural (3º Distrito).

Parágrafo único. A instituição de novas ZEIS, além das previstas nos mapas mencionados no caput deste artigo, será feita a partir da aprovação por ato do Poder Executivo Municipal, após ouvido o Conselho das Cidades, como Proposta de Lei encaminhada ao Legislativo Municipal.

Artigo 87. Zonas Especiais de Interesse Social 1 e 2 situadas em áreas próximas poderão ser integradas em uma única ZEI para otimizar a implementação de programas ou projetos habitacionais.

Parágrafo único. Na instituição das ZEIS 1 e 2, os seus limites serão demarcados a partir de estudos específicos, com a participação da população moradora envolvida.

Artigo 88. A implantação de uma ZEIS 1 e 2 serão precedidas de cadastro socioeconômico dos moradores e de diagnóstico com análises físico-ambiental, urbanística e fundiária.

Artigo 89. As ZEIS 1 e 2, que apresentarem as situações de risco previstas no inciso V § 2º do artigo 67 deverão conter em seus Planos de Urbanização, soluções para a eliminação do risco e/



ou de reassentamento parcial ou total, a serem definidas com a participação de todos os agentes públicos envolvidos e a população moradora.

CAPÍTULO X **DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

Seção I **Da Regularização do Uso e Ocupação do Solo**

Artigo 90. O Poder Executivo Municipal, na implementação desta Lei deverá promover a compatibilização das normas urbanísticas às características ambientais do município e às condições socioeconômicas de sua população.

Artigo 91. Para regularização do uso e da ocupação do solo deverá ser incentivada à regularização fundiária, mediante aplicação de instrumentos da Política Urbana e da criação de mecanismos para assessorar juridicamente à população de baixa renda.

Artigo 92. O Poder Executivo Municipal deverá manter articulação permanente com órgãos das esferas federal e estadual, com a iniciativa privada, entidades não governamentais e associações comunitárias, para ampliar o investimento nas políticas sociais integradas à política urbana.

Artigo 93. Deverão ser priorizadas as medidas educativas e conscientizadoras para orientar a população na utilização dos espaços públicos.

Artigo 94. Para promover a regularização do uso e ocupação do solo deverão ser revistas as normas que regulamentam o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano.

Seção II **Da Regularização Fundiária**

Artigo 95. A regularização fundiária terá como objetivo legalizar a permanência de populações moradoras de áreas urbanas ocupadas em desconformidade com a legislação, integrando-as à malha urbana.

Parágrafo único. As medidas empreendidas na regularização fundiária visarão aumentar a qualidade de vida da população e resgatar sua cidadania.

Artigo 96. As ações de regularização deverão ser realizadas no âmbito do Programa Municipal de Regularização Fundiária a ser criado, aliando a regularização a projetos de urbanização e de ampliação das áreas destinadas para a produção de moradia popular.

Parágrafo único. Na regularização fundiária deverão ser considerados os seguintes aspectos:

- I – permanência dos ocupantes originais na terra regularizada;
- II - gestão participativa para discussão, elaboração de propostas e monitoramento das áreas regularizadas;
- III – melhoria das condições de habitabilidade relativas à dotação de equipamentos urbanos e comunitários e os serviços públicos, indispensáveis à qualidade de vida e ao acesso à cidade.



Artigo 97. Na regularização fundiária poderão ser adotados os instrumentos previstos nesta Lei.

Artigo 98. Os parcelamentos irregulares terão seus processos de regularização orientados com base no disposto no Capítulo III, do Título III desta Lei, referente ao parcelamento do solo urbano, e através da instituição das Zonas Especiais de Interesse Social, quando for o caso.

Parágrafo único. O Programa Municipal de Regularização Fundiária a ser criado, previsto no artigo 96 desta Lei, deverá ser implementado de forma integrada e complementar aos processos de regularização previstos no Capítulo III, do Título III desta Lei, referente ao parcelamento do solo urbano, e nos artigos 76 a 89, referentes às Zonas Especiais de Interesse Social.

TÍTULO III **DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL**

CAPÍTULO I **DO MACROZONEAMENTO MUNICIPAL**

Seção I **Da Divisão do Território**

Artigo 99. Para promover o ordenamento, o planejamento e a implementação das diretrizes, estratégias e instrumentos estabelecidos no Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras, o território municipal será dividido em:

I – Zona Rural, subdividida em:

- a) Áreas Agrícolas;
- b) Áreas Agro-Turísticas;
- c) Área Agrícola de Fragilidade Ambiental;
- d) Áreas de Preservação Ambiental;
- e) Área de Transição Urbana;
- f) Áreas Institucionais;
- g) Área Industrial;
- h) Corredor de Comércio e Serviços.

II – Zonas Urbanas, subdivididas em:

- a) Áreas Urbanas;
- b) Áreas de Expansão Urbana.

III – Unidades de Conservação Ambiental previstas no Sistema Ambiental do Município.

Artigo 100. As Zonas Urbanas serão submetidas à regulamentação urbanística municipal prevista nesta Lei, relativa às condições de parcelamento, uso e ocupação do solo urbano, bem como as Áreas de Transição Urbana, a Área Industrial, o Corredor de Comércio e Serviços e os núcleos urbanos inseridos na Zona Rural.

Parágrafo único. O Mapa 15 no Anexo I desta Lei apresenta graficamente a divisão do território municipal.



Seção II **Da Zona Rural**

Subseção I **Diretrizes Gerais, Núcleos Urbanos e Pólos Regionais e Turísticos**

Artigo 101. São diretrizes específicas para o uso e a ocupação do solo na Zona Rural:

I – implementação de pólos regionais de atendimento à população rural, onde deverão ser instalados equipamentos comunitários, sobretudo escolas de ensino fundamental e médio, evitando o difícil deslocamento das comunidades rurais;

II - compatibilização do uso e da ocupação rural com a proteção ambiental, especialmente à preservação das áreas de captação de água;

III – implementação de ações para orientação ao morador da Zona Rural sobre o tratamento dos resíduos líquidos e sólidos nos assentamentos rurais;

IV - controle da implantação de formas de ocupação para-rural, para evitar a degradação ambiental e o desperdício de áreas para produção rural;

V - elaboração de normas legais específicas para o uso e a ocupação das Áreas de Transição Urbana, Área Industrial, Corredor de Comércio e Serviços e áreas delimitadas como núcleos urbanos;

VI - atualização das informações relativas à Zona Rural, inclusive com o seu mapeamento e o levantamento de dados sobre o domínio fundiário;

VII – definição de áreas para ocupação por atividades que por sua natureza e/ ou porte são incompatíveis com a Zona Urbana.

Artigo 102. Na Zona Rural serão delimitados os seguintes núcleos urbanos:

- I – Maraporã;
- II – Guapiaçú;
- III – Agrobrasil;
- IV – Bonanza;
- V - Setenta;
- VI – Porto Taboado;
- VII – Faraó.

Parágrafo único. São prioridades para a Zona Rural em relação aos núcleos urbanos:

I – delimitação do perímetro urbano;

II – regulamentação do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;

III – definição de sistemas sanitários de abastecimento de água e esgotamento sanitário de acordo com a densidade de sua população, priorizando a instalação de biodigestores;

IV – melhorias na mobilidade mediante ampliação do sistema de transporte coletivo e instalação de infra-estrutura para terminal de ônibus que ofereça conforto para a população;



V - numeração dos imóveis e denominação dos logradouros públicos, facilitando o atendimento das áreas mais urbanizadas da Zona Rural pelos Correios;

VI – controle do crescimento urbano de Bonanza, pela fragilidade ambiental do seu território;

VII – instalação ou ampliação dos serviços de telefonia;

VIII – implantação de telefones públicos, agência de correios e capelas mortuárias.

Artigo 103. Na Zona Rural serão implementados os seguintes pólos regionais:

I – Bonanza, com área de abrangência na região de São José da Boa Morte e Marubaí;

II - Serra Queimada, com área de abrangência na região de Quizanga, Sebastiana, Vecchi e Anil;

III - Guapiaçú, com área de abrangência na região de Matumbo, Estreito, Areal, Funchal, Santa Maria, São Miguel, Itaperiti, Duas Barras, Boa Sorte e Santo Amaro.

Parágrafo único. São prioridades para os pólos regionais:

I – adequação das estruturas de ensino fundamental, médio e profissional;

II – instalação de infra-estrutura para terminal de ônibus que ofereça conforto para a população;

III – implantação de equipamento de cultura e lazer para a população regional;

IV – instalação ou ampliação dos serviços de telefonia.

Artigo 104. Na Zona Rural serão implantados os seguintes pólos turísticos:

I - Faraó;

II - Faraó de Cima;

III - Bertholdo;

IV - Guapiaçú;

V - Matumbo;

VI - Estreito;

VII - Quizanga;

VIII - Anil;

IX - Areal;

X - entorno das ruínas da Igreja de São José da Boa Morte;

XI - entorno da Igreja da Santíssima Trindade;

XII - entorno da Igreja de Sant'Ana.

XIII - Soarinho.

Parágrafo único. Os pólos turísticos serão destinados exclusivamente ao lazer educacional e às atividades científicas.

Artigo 105. O aproveitamento econômico na Zona Rural deverá estar em consonância com:

I - normas para áreas de entorno de unidades de conservação, quando enquadradas na condição de zona de amortecimento;



II - delimitações para faixas de proteção de margens de rios definidas na legislação ambiental aplicável.

Artigo 106. O Mapa 16 no Anexo I desta Lei apresenta graficamente os núcleos urbanos, pólos regionais e pólos turísticos da Zona Rural.

Subseção II **Áreas Agrícolas**

Artigo 107. As Áreas Agrícolas são aquelas destinadas às atividades agrícolas e de criação de animais, em especial à agricultura familiar.

Parágrafo único. São prioridades para as Áreas Agrícolas:

I – apoio aos produtores locais no aumento da produtividade das atividades relacionadas à agricultura familiar;

II – orientação aos produtores locais para instalação adequada de sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e destinação dos resíduos sólidos.

Subseção III **Áreas Agro-Turísticas**

Artigo 108. As Áreas Agro-Turísticas são aquelas destinadas às atividades agrícolas, de criação de animais e de agro-turismo, situadas nas encostas até a cota de 60m (sessenta metros) do nível do mar e proximidades de encostas, coincidentes em grande parte com o Corredor Ecológico Sambê-Santa Fé.

Parágrafo único. São prioridades para as Áreas Agro-Turísticas:

I – apoio aos produtores locais no aumento da produtividade das atividades relacionadas à agricultura familiar;

II – regulamentação dos estabelecimentos de hospedagem rural;

III – articulação junto ao órgão federal responsável pelo meio rural para regularização fundiária nos assentamentos agrários, especialmente o de Serra Queimada;

IV – valorização e regulamentação do uso de atrativos turísticos.

Subseção IV **Área Agrícola de Fragilidade Ambiental**

Artigo 109. A Área Agrícola de Fragilidade Ambiental é aquela destinada às atividades agrícolas e de criação de animais, em especial à agricultura familiar, sujeita aos alagamentos devido a sua localização no polder do rio Macacu e dos efeitos da barragem implantada no Município de Guapimirim.

Parágrafo único. São prioridades para a Área Agrícola de Fragilidade Ambiental:

I – estudo de alternativas para minimizar as inundações que prejudicam a produtividade agrícola e ocorrem sazonalmente;



II - encaminhamento das negociações com os governos federal e estadual para aplicação de recursos em obras de contenção das inundações, melhorando as condições de produtividade dos assentamentos rurais locais;

III – identificação das áreas que apresentam risco à segurança em função dos consecutivos alagamentos, para realocação das famílias assentadas, se for o caso.

Subseção V **Áreas de Preservação Ambiental**

Artigo 110. As Áreas de Preservação Ambiental são constituídas pelas áreas descontínuas de preservação permanente, situadas nas faixas de proteção de cursos de água e nas encostas e topos de morros acima da cota de 40m (quarenta metros) do nível do mar, que exigem tratamento especial para assegurar o equilíbrio aos ecossistemas.

Parágrafo único. São prioridades para as Áreas de Preservação Ambiental:

I – identificação e delimitação das áreas de preservação permanente;

II – constituição de parcerias entre órgãos municipais, entidades governamentais de assistência rural e moradores locais para reflorestamento das áreas degradadas, utilizando mudas providas do Horto Municipal;

III – implementação de programas de esclarecimentos aos moradores rurais para proteção ambiental.

Subseção VI **Áreas de Transição Urbana**

Artigo 111. As Áreas de Transição Urbana são aquelas caracterizadas pela ocupação de chácaras, associadas ou não às atividades agrícolas e de criação de animais, utilizadas predominantemente para o lazer.

Parágrafo único. São prioridades para as Áreas de Transição Urbana:

I – regulamentação do parcelamento, uso e ocupação do solo;

II – incentivo à proteção do meio ambiente;

III - orientação aos proprietários locais para instalação adequada de sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e destinação dos resíduos sólidos.

Subseção VII **Áreas Institucionais**

Artigo 112. As Áreas Institucionais são aquelas destinadas à implantação de equipamentos de interesse coletivo que necessitem de extensas áreas para sua instalação e possam causar impactos aos moradores da vizinhança.

Parágrafo único. São prioridades para as Áreas Institucionais:



- I – implantação do aterro sanitário e recuperação ambiental do vazadouro de lixo;
- II – estudo de localização da área para implantação de um novo Cemitério Municipal, considerando a utilização da área pública municipal na entrada do Vecchi;
- III – pavimentação da Estrada Funchal/ Guapiacú (CMU 009) até a área pública municipal na entrada do Vecchi, facilitando o acesso à Área Institucional situada em Areia Branca;
- IV – impedimento da ocupação por moradias nas Áreas Institucionais.

Subseção VIII **Área Industrial**

Artigo 113. A Área Industrial é aquela destinada à implantação de atividades industriais que por sua natureza e/ ou porte são incompatíveis com a Zona Urbana e devem ser implantadas prioritariamente ao longo da Rodovia RJ-116, em Japuíba.

Parágrafo único. São prioridades para a Área Industrial:

- I - articulação junto ao governo federal para apoio na implantação de agroindústrias para beneficiamento de produtos locais;
- II – regulamentação das formas de ocupação do solo de modo a proteger o meio ambiente e favorecer a produção;
- III – fiscalização para evitar a ocupação irregular.

Subseção IX **Corredor de Comércio e Serviços**

Artigo 114. Corredor de Comércio e Serviços é a faixa ao longo da Rodovia RJ-116, da Ribeira até Agrobrasil, destinada à implantação de estabelecimentos de comércio e serviços de médio e grande porte, aproveitando do dinamismo criado pelo grande fluxo de veículos.

Parágrafo único. São prioridades para o Corredor de Comércio e Serviços:

- I – incentivo à instalação de estabelecimentos de comércio e serviços de grande porte;
- II - parceria com a concessionária Rota 116 para sinalização rodoviária e instalação de dispositivos, inclusive de publicidade, que favoreçam os estabelecimentos comerciais;
- III - regulamentação das condições de edificação dos estabelecimentos de grande porte com exigências para estacionamento e circulação de veículos e instalações sanitárias e de escoamento de águas pluviais.

Seção III **Das Zonas Urbanas**

Artigo 115. As Zonas Urbanas compreendem os bairros e áreas com uma ocupação urbana consolidada e terrenos na periferia urbana que ainda não foram objeto de parcelamento do solo, em Cachoeiras de Macacu – sede, Japuíba e Papucaia.

Artigo 116. As Áreas Urbanas abrangem os terrenos já parcelados, destinados ao parcelamento, uso e ocupação para fins urbanos, e se sujeitam às seguintes diretrizes:



I - adequação da legislação urbanística às especificidades locais, com a definição de zonas homogêneas, quanto a sua configuração espacial, para fins de regulamentação com critérios diferenciados do parcelamento, uso e ocupação do solo;

II - compatibilidade da ocupação urbana com a capacidade de suporte do meio ambiente, da infraestrutura e da oferta existente ou projetada de equipamentos e serviços públicos;

III – verticalização sem prejuízo ao conforto ambiental da Cidade e tendo em vista o clima quente e úmido da região;

IV – exigência de parâmetros urbanísticos para edificação que favoreçam a ventilação e a iluminação nas residências;

V – regulamentação da localização e do funcionamento das atividades que possam causar problemas de segurança à vizinhança ou impactos ambientais;

VI - controle do ruído e regulamentação do funcionamento de todas as atividades geradoras de poluição sonora, inclusive dos carros de som que circulam nas vias urbanas.

Artigo 117. As Áreas de Expansão Urbana abrangem os terrenos ainda não parcelados, destinados ao crescimento urbano, e se sujeitam às seguintes diretrizes:

I – incentivo ao parcelamento, ao uso e à ocupação urbana, aplicando, onde couberem, os instrumentos da política urbana previstos pelo Estatuto da Cidade e parcerias que favoreçam tanto o poder público quanto os proprietários de terras;

II – definição de parâmetros urbanísticos que viabilizem a ocupação urbana, levando em conta as restrições impostas pela legislação ambiental quanto à demarcação das faixas de proteção dos rios e os regulamentos de reserva de faixas para rodovia;

III – controle da instalação de infra-estrutura urbana, equipamentos comunitários e serviços urbanos nas áreas recém parceladas e ocupadas para que haja simultaneidade de sua implantação à ocupação urbana.

Subseção I

Cachoeiras de Macacu - Sede

Artigo 118. A Área Urbana em Cachoeiras de Macacu – sede compreende os atuais bairros de Rasgo, Tuim, Campo do Prado, Morro do Cleber, Ganguri de Baixo, Ganguri de Cima, Centro, Parque Santa Luíza, Parque Veneza, São Francisco, Poço Verde, Várzea, Santo Antônio e Boa Vista, além das localidades de Valério, Castália e Boca do Mato.

Parágrafo único. São diretrizes para a Área Urbana de Cachoeiras de Macacu – sede:

I – incentivo ao dinamismo comercial no Centro, com a implantação de um projeto de revitalização das atividades instaladas e a requalificação dos espaços públicos;

II – verticalização controlada no bairro de Campo do Prado e nas áreas situadas na entrada da Cidade, melhor providas de infra-estrutura urbana e com grande demanda imobiliária;

III – restrição da verticalização no Centro em função da tendência a piora do conforto ambiental com o aumento do adensamento predial e populacional;



IV – incentivo ao padrão de construção horizontal nas áreas periféricas a Cachoeiras de Macacu – sede, incorporadas à Área Urbana;

V - consulta prévia à vizinhança, para implantação de empreendimentos e estabelecimentos potencialmente causadores de impactos urbanos, com a exigência de adoção de medidas atenuadoras ou compensatórias.

Artigo 119. Para revitalização e requalificação do Centro, deverá ser elaborado um projeto de intervenção urbanística que contemple minimamente os seguintes itens:

I – garantia da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida;

II – padronização e regulamentação dos quiosques;

III - tratamento paisagístico nas vias e demais logradouros públicos com plantio de árvores, para amenizar a temperatura ambiente, identificando espécies arbóreas adequadas e substituindo as inadequadas já existentes.

Artigo 120. A Área de Expansão Urbana de Cachoeiras de Macacu – sede compreende os terrenos localizados na entrada da cidade, em direção sul, no local denominado Reta dos Ipês.

Parágrafo único. São diretrizes para a Área de Expansão Urbana de Cachoeiras de Macacu – sede:

I – delimitação de área para aplicação da Operação Urbana Consorciada;

II – estímulo a verticalização de maior altura nos parcelamentos onde resultem grandes lotes;

III – regulamentação da doação de áreas públicas para implantação de equipamentos comunitários nos novos parcelamentos;

IV – respeito à legislação ambiental para definir as formas e limites de ocupação;

V – compatibilização da ocupação urbana com a presença da Área de Proteção Ambiental (APA) do Macacu.

Subseção II **Japuíba**

Artigo 121. A Área Urbana em Japuíba compreende os atuais bairros de Loteamento Santana, Loteamento Parque Real, Centro, Viracopos, Cardoso Júnior e Loteamento Vilage e as localidades no entorno.

Parágrafo único. São diretrizes para a Área Urbana de Japuíba:

I – regulamentação urbanística mediante definição de parâmetros condizentes com os padrões tradicionalmente adotados na localidade;

II - fiscalização e orientação à população local sobre o cumprimento da legislação urbanística;

III - verticalização de maior altura apenas ao longo dos eixos comerciais;



IV – controle da edificação e do funcionamento das atividades ruidosas, prejudicando o bem-estar da população;

V - regulamentação da edificação e do funcionamento dos estabelecimentos industriais de modo a não prejudicar a saúde dos trabalhadores e causar impacto ambiental;

VI – criação de incentivos para a conservação das calçadas lindeiras às residências e aos estabelecimentos comerciais.

Artigo 122. A Área de Expansão Urbana em Japuíba compreende os terrenos localizados a partir do Forno Velho, em direção sul até a divisa com a Ribeira e a área ao longo do início da Estrada Funchal - Guapiaçu (CMU 009).

Parágrafo único. São diretrizes para a Área de Expansão Urbana em Japuíba:

I - estímulo e definição de parâmetros urbanísticos para promoção de habitação de interesse social;

II – controle do crescimento urbano ao longo da Estrada Funchal – Guapiaçu.

Subseção III **Papucaia**

Artigo 123. A Área Urbana em Papucaia compreende as atuais localidades de Parque Ribeira, Jardim Ribeira, Coqueiral, Centro, Loteamento Veneza e São Sebastião, Guararapes e Coletivo.

Parágrafo único. São diretrizes para a Área Urbana de Papucaia:

I – definição de parâmetros para os parcelamentos e o uso e ocupação do solo urbano que considerem as características e dimensões dos lotes locais, que possuem áreas grandes, com amplo pomar e construções horizontais;

II – regulamentação dos parcelamentos de modo a ampliar as áreas para equipamentos comunitários e a preservação de faixas ao longo das margens do rio Macacu;

III – definição de parâmetros urbanísticos que permitam uma adequada ventilação nos bairros, como Veneza, onde as vias são estreitas e não permitem arborização urbana;

IV - estímulo à arborização em todos os bairros com a utilização de espécies arbóreas adequadas que propiciem conforto ambiental à população;

V – convivência de atividades comerciais e de serviços em toda a Área Urbana, desde que não causem impactos negativos à vizinhança;

VI - regulamentação dos loteamentos para implantação de chácaras.

Artigo 124. A Área de Expansão Urbana em Papucaia compreende os terrenos localizados ao longo do lado esquerdo da Avenida Paulo Francisco Torres e ao longo da Estrada do Colégio I – Estrada Pedra Branca II (CMU 209).

Parágrafo único. Deverão ser definidos parâmetros urbanísticos que compatibilizem a ocupação urbana com a proximidade do rio Macacu.



CAPÍTULO II **DA REGULAMENTAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

Seção I **Do Zoneamento Urbano**

Artigo 125. Para fins de aplicação das normas de uso e ocupação do solo, o território municipal urbano subdivide-se em:

- I - Zonas Residenciais;
- II - Zona Central;
- III - Zonas Mistas;
- IV - Zonas de Lazer;
- V - Zona de Comércio e Serviços;
- VI - Zonas de Núcleo Urbano;
- VII - Zona Industrial;
- VIII - Zonas Especiais de Interesse Social.

Artigo 126. As Zonas Residenciais são áreas de uso preponderantemente residencial, onde são admitidas atividades de uso comercial, de serviços e industrial que não provoquem impacto negativo ambiental ou incômodo à vizinhança.

§ 1º. Nas Zonas Residenciais 1 – ZR-1, localizadas nas Áreas Urbanas e de Expansão Urbana, os parâmetros para a ocupação urbana são mais restritivos, pela fragilidade ambiental dos terrenos em que situam ou para redução de impactos na paisagem, sendo prevista a ocupação em lotes tradicionais, de baixa densidade e edificações horizontais.

§ 2º. Nas Zonas Residenciais 2 – ZR-2, localizadas nas Áreas Urbanas, está prevista a ocupação de média densidade com edificações horizontais em lotes tradicionais.

§ 3º. Nas Zonas Residenciais 3 – ZR-3, localizadas na Área Urbana de Cachoeiras de Macacu - sede, está prevista a ocupação de média densidade nas edificações horizontais ou verticais nos lotes de maiores dimensões, podendo alcançar alta densidade com a aplicação da outorga onerosa do direito de construir.

§ 4º. Nas Zonas Residenciais 4 – ZR-4, localizadas nas Áreas de Expansão Urbana de Cachoeiras de Macacu - sede, está prevista a ocupação de média densidade, com edificações horizontais ou verticais em lotes de maiores dimensões.

Artigo 127. A Zona Central é a área de maior concentração de comércio no Município e de prestação de serviços especializados, financeiros, profissionais e institucionais, incluindo atividades culturais e recreativas, sendo prevista a ocupação de média densidade nas edificações horizontais ou verticais de altura baixa nos lotes já existentes.

Artigo 128. As Zonas Mistas são áreas que têm características de centralidade urbana, com usos residencial, comercial, industrial e de serviços, incluindo atividades culturais e recreativas.

§ 1º. Nas Zonas Mistas 1 – ZM-1, localizadas na Área de Expansão Urbana de Papucaia e no Núcleo Urbano de Agrobrasil, está prevista a ocupação de baixa densidade com edificações horizontais.



§ 2º. Nas Zonas Mistas 2 – ZM-2, localizadas nas Áreas Urbanas, está prevista a ocupação de alta densidade, com edificações horizontais ou verticais nos lotes de maiores dimensões.

Artigo 129. As Zonas de Lazer – ZL são áreas localizadas nas Áreas de Transição Urbana, com atividades urbanas em ocupação de baixa densidade e rurais, com implantação de chácaras ou estabelecimentos de hospedagem rural.

§ 1º. Nas Zonas de Lazer 1 - ZL-1, está prevista a ocupação nas edificações horizontais, em lotes de grandes dimensões, com baixíssima densidade.

§ 2º. Nas Zonas de Lazer 2 - ZL-2, está prevista a ocupação nas edificações horizontais, em lotes de dimensões médias, com baixíssima densidade.

Artigo 130. A Zona de Comércio e Serviços é constituída pelos terrenos às margens da Rodovia RJ-116, onde está prevista a ocupação por estabelecimentos e empreendimentos, comerciais e de serviços, de médio e grande porte.

Artigo 131. As Zonas de Núcleos Urbanos são as áreas situadas na Zona Rural destinadas à ocupação por usos residencial, comercial e de serviços, de apoio à população rural.

§ 1º. Nas Zonas de Núcleos Urbanos 1 - ZNU-1, está prevista a ocupação nas edificações horizontais, de baixíssima densidade.

§ 2º. Nas Zonas de Núcleos Urbanos 2 - ZNU-2, está prevista a ocupação nas edificações horizontais, de baixa densidade.

Artigo 132. A Zona Industrial é coincidente com a Área Industrial prevista no Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu, onde está previsto o uso industrial e as atividades de armazenamento de bens e produtos.

Artigo 133. As Zonas Especiais de Interesse Social são áreas destinadas à regularização urbanística e fundiária e à promoção de habitação de interesse social previstas nesta Lei, cujos parâmetros para o uso e ocupação do solo serão definidos em regulamentação própria por ato do Poder Executivo Municipal.

Artigo 134. Os Mapas 17, 18, 19 e 20, no Anexo I desta Lei, representam graficamente, respectivamente, o zoneamento urbano em Cachoeiras de Macacu – sede, Japuíba, Papucaia e áreas urbanas na Zona Rural.

Seção II **Dos Usos e Atividades**

Artigo 135. Para aplicação das normas de uso e ocupação do solo no Município de Cachoeiras de Macacu, serão considerados os seguintes usos:

I - residencial destinado à moradia de caráter permanente, que abrangerá:

- a) residencial I, quando na gleba ou no lote for implantada até 3 (três) unidades residenciais unifamiliares;
- b) residencial II, quando na gleba ou no lote forem implantadas unidades residenciais em uma mesma edificação multifamiliar;
- c) residencial III, quando na gleba ou no lote forem implantadas 4 (quatro) ou mais unidades residenciais em condomínio urbanístico;



II - comercial, destinado à comercialização de mercadorias;

III – de serviços, destinado à prestação de serviços e ao apoio às atividades comerciais e industriais, compreendendo serviços:

- a) auxiliares do transporte;
- b) de alojamento e alimentação;
- c) de cultura, lazer, esportes e comunicação;
- d) de educação;
- e) de interesse público;
- f) de reparação e conservação;
- g) de saúde;
- h) pessoais e domiciliares;
- i) técnico-profissionais e financeiros;

IV - industrial, destinado à extração, beneficiamento, desdobramento, transformação, manufatura, montagem, manutenção ou guarda de matérias-primas ou mercadorias de origem mineral, vegetal ou animal;

V - agrícola, destinado ao cultivo e à criação de animais compatíveis com as zonas urbanas.

Parágrafo único. O Quadro 1, no Anexo II desta Lei, apresenta os usos admitidos em cada uma das zonas estabelecidas no zoneamento urbano.

Artigo 136. As atividades dos usos comercial, de serviços e industrial serão enquadradas, de acordo com sua área construída ou com a sua natureza, respectivamente, nos usos comercial, de serviços e industrial I, II, III e IV, previstos no Quadro 2, no Anexo II desta Lei.

Artigo 137. As atividades dos usos comercial e de serviços III e industrial II e III serão admitidas apenas na Zona Mista 1 (ZM-1) e na Zona de Comércio e Serviços (ZCS).

Parágrafo único. Nas demais zonas, as atividades enquadradas nos usos comercial e de serviços III e industrial II e III, quando admitidas, serão permitidas quando submetidas à anuência dos vizinhos, frontais, laterais e de fundos, do logradouro no qual venha a ser implantada.

Artigo 138. Novas atividades que surgirem serão analisadas e enquadradas nos usos comercial, de serviços e industrial I, II, III ou IV, conforme similaridade de funcionamento e/ou processo produtivo com aquelas previstas nesta Lei, sendo ouvido o Conselho da Cidade, previsto nesta Lei, quando não for possível verificar a citada similaridade.

Seção II **Da Intensidade de Ocupação**

Artigo 139. Consideram-se os seguintes parâmetros urbanísticos de controle da intensidade de ocupação nas áreas urbanas de Cachoeiras de Macacu:

I – lote mínimo correspondente à área mínima do lote para edificação;

II – testada mínima equivalente à dimensão mínima do terreno na divisa frontal;



III – coeficiente de aproveitamento do terreno correspondente à relação entre a área total construída e a área do terreno;

IV – gabarito de altura equivalente ao número máximo de pavimentos da edificação;

V - taxa de ocupação do terreno correspondente ao percentual máximo relativo à área de projeção da edificação ou edificações sobre a área do terreno onde se pretende edificar;

VI – afastamentos mínimos correspondentes às distâncias mínimas medidas entre o limite externo da projeção horizontal da edificação e as divisas frontal, laterais e de fundos do terreno;

VII – taxa de permeabilidade do terreno equivalente ao percentual relativo às áreas descobertas e permeáveis do terreno e a sua área total.

§ 1º. As ZEIS terão os parâmetros urbanísticos para intensidade de ocupação estabelecidos nos Planos de Urbanização específicos, previstos nesta Lei.

§ 2º. Com exceção da taxa de permeabilidade do terreno, os índices relativos aos parâmetros urbanísticos para intensidade de ocupação admitidos por zona estão estabelecidos no Quadro 1, no Anexo II desta Lei.

Artigo 140. No coeficiente de aproveitamento do terreno serão dispensadas do cálculo da área total construída:

I - áreas de recreação, mesmo que construídas, nas edificações de uso residencial;

II - áreas complementares à atividade principal da edificação, tais como:

- a) estacionamentos e garagens, exceto estacionamentos comerciais;
- b) reservatórios, casa de bombas, casa de máquinas de elevadores, área para acondicionamento de resíduos sólidos, transformadores, geradores, medidores, central de gás e centrais de ar refrigerado;
- c) áreas de uso comum, como portarias, circulações e acessos;

III – varandas;

IV – edículas;

V – elementos construtivos na fachada com largura inferior a 0,80m (oitenta centímetros).

Artigo 141. No cálculo da taxa de ocupação do terreno excetuam-se:

I - beirais;

II - elementos construtivos de fachada com largura inferior a 0,80m (oitenta centímetros);

III - pergolados.

Artigo 142. Nos afastamentos mínimos da edificação é permitida a construção de beirais; marquises e elementos construtivos de fachada com largura inferior a 0,80m (oitenta centímetros).

§ 1º. Será admitida construção de guarita no afastamento frontal da edificação, desde que:

I – o total da área construída não ultrapasse 10% (dez por cento) da área definida para o afastamento mínimo relativo à zona em que se situe;



II - não tenha área superior a 8m² (oito metros quadrados).

§ 2º. No caso de lotes ou terrenos com mais de uma testada, a cada uma delas corresponderá um afastamento frontal, sendo os demais considerados afastamentos laterais.

Artigo 143. No cálculo da taxa de permeabilidade do terreno, consideram-se permeáveis as áreas sem pavimentação e sem edificação subterrânea, dotadas de solo natural ou vegetação, ou com pavimento drenante, que contribuam para o equilíbrio climático e favoreçam a drenagem de águas pluviais.

Parágrafo único. Serão exigidas taxas de permeabilidade do terreno, no mínimo, de:

I – 10% (dez por cento), para imóveis nas seguintes situações:

- a) área total construída entre 1.000m² (um mil metros quadrados) e 2.000m² (dois mil metros quadrados);
- b) de 20 (vinte) a 48 (quarenta e oito) unidades domiciliares;

II – 15% (quinze por cento), para imóveis nas seguintes situações:

- a) área total construída superior a 2.000m² (dois mil metros quadrados);
- b) mais de 48 (quarenta e oito) unidades domiciliares.

Seção IV **Das Vagas Para Veículos**

Artigo 144. As edificações, segundo as atividades, onde é obrigatória a previsão de número mínimo de vagas para veículos e de área mínima para veículos de serviço, em garagens e estacionamentos, e os seus parâmetros urbanísticos, estão especificados no Quadro 3, no Anexo II desta Lei.

Artigo 145. Considera-se para dimensionamento da capacidade da garagem ou estacionamento a área mínima de 25m² (vinte e cinco metros quadrados) por veículo.

Artigo 146. As exigências de vagas para veículos deverão ser aplicadas para novas edificações e para aquelas com mudança de uso, reformadas ou não.

Artigo 147. As exigências de vagas para veículos, quando aplicáveis, deverão ser atendidas, dentro do lote do empreendimento ou em local distante, no máximo, 150m (cento e cinquenta metros) da edificação, admitida esta última alternativa exclusivamente quando se tratar de:

- I - imóveis reformados sem mudança de uso, mas com acréscimo de área;
- II - imóveis com mudança de uso, reformados ou não;
- III - imóveis situados na Zona Central.

Seção V **Das Atividades e Instalações Especiais**

Artigo 148. Consideram-se atividades especiais:



- I - os postos de abastecimento e de serviços para veículos automotivos;
- II – os estabelecimentos para venda ou armazenagem de gás liquefeito doméstico (GLS);
- II – as casas noturnas e outros estabelecimentos similares, enquadrados no uso de serviços III, conforme o Quadro 2, no Anexo II desta Lei.

Artigo 149. Consideram-se instalações especiais:

- I - as estações de radiocomunicação dos serviços de telecomunicações;
- II - as torres de transmissão de alta tensão.

Artigo 150. A implantação das atividades e instalações especiais deverá ser feita em obediência aos princípios e normas federais, estaduais e municipais pertinentes à matéria.

Artigo 151. Os postos de abastecimento e de serviços para veículos automotivos só poderão ser implantados em um raio de influência igual ou superior a 200m (duzentos metros) de escolas, hospitais e edificações para reunião de público.

Parágrafo único. A distância mínima entre postos de abastecimento e de serviços para veículos automotivos deverá obedecer a um raio de, no mínimo, 500m (quinhentos metros).

Artigo 152. A instalação de casas noturnas e estabelecimentos similares e Congregações Religiosas, quando admitidas, sujeitam-se à consulta prévia da vizinhança.

Parágrafo único. Os procedimentos para consulta prévia à vizinhança serão estabelecidos pelo setor municipal responsável pelo licenciamento de obras, sendo ouvido o Conselho da Cidade prevista nesta Lei.

Artigo 153. Ficam sujeitos ao estudo de impacto ambiental e/ou consulta prévia dos vizinhos, as estações de radiocomunicação dos serviços de telecomunicações nos seguintes locais:

- I - áreas de preservação permanente;
- II - áreas de fragilidade ambiental;
- III - unidades de conservação de proteção integral;
- IV - praças, canteiros centrais e vias públicas;

V - edificações para reunião de público, tais como centros comunitários, centros culturais, escolas, hospitais, museus e outras instituições culturais.

Artigo 154. É vedada a instalação de torres de transmissão de alta tensão nas seguintes áreas:

- I - áreas de preservação permanente;
- II - áreas de fragilidade ambiental;
- III - unidades de conservação de proteção integral;
- IV - praças e calçadas;
- V - edificações para reunião de público, tais como centros comunitários, centros culturais, escolas, hospitais, museus e outras instituições culturais.

Seção VI **Das Atividades e Prédios Desconformes**

Artigo 155. Consideram-se atividades e prédios desconformes aqueles em desacordo com as normas de uso e ocupação do solo, previstas nesta Lei, que antecedem sua vigência.



§ 1º. Fica assegurada a renovação de licença das atividades abrangidas nos prédios desconformes aprovados em data anterior à vigência desta Lei.

§ 2º. Fica assegurada a ampliação ou reforma nos prédios previstos no *caput* deste artigo a critério do setor municipal licenciador, ouvido o Conselho da Cidade, desde que o setor municipal responsável pelo licenciamento:

- I - proceda à avaliação dos níveis de desconformidade;
- II - providencie em conjunto com o interessado, resguardadas as peculiaridades das atividades, a redução das desconformidades verificadas.

Artigo 156. Serão examinados de acordo com as exigências da legislação vigente à época da solicitação, os processos de licença para construção que tenham sido licenciados antes da aprovação desta Lei.

CAPÍTULO III **DO PARCELAMENTO DO SOLO URBANO**

Seção I **Disposições Preliminares**

Artigo 157. O parcelamento do solo para fins urbanos será regulamentado pelo Poder Executivo Municipal, em consonância com as leis federal, estadual e municipal, no que couber, assegurados o interesse público e a função social da propriedade no uso da terra.

Artigo 158. O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante:

- I - loteamento;
- II - desmembramento;
- III - desdobro;
- IV - fracionamento.

§ 1º. Loteamento é a subdivisão de uma gleba em lotes destinados à edificação com abertura de novas vias de circulação ou o prolongamento das vias existentes.

§ 2º. Desmembramento é a subdivisão de uma gleba ou terreno em lotes destinados à edificação com aproveitamento do sistema viário existente, não implicando a abertura de novas vias de circulação nem o prolongamento das já existentes.

§ 3º. Desdobro é a subdivisão de um lote urbano em 2 (dois) ou mais lotes destinados à edificação.

§ 4º. Fracionamento é a subdivisão de uma gleba em frações ideais de terreno destinadas à edificação de unidades domiciliares autônomas, constituindo um condomínio urbanístico.

Artigo 159. Somente será permitido o parcelamento do solo para fins urbanos nas áreas previstas para uso e ocupação do solo urbano definidas nesta Lei.

§ 1º. É vedado o parcelamento do solo nas seguintes situações:



- I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas providências para assegurar o escoamento das águas;
- II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde humana, sem prévio saneamento;
- III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se apresentadas soluções técnicas de drenagem e de esgotamento sanitário adequadas para edificação e que garantam segurança contra deslizamentos de terra e erosão;
- IV - em terrenos onde tecnicamente for comprovado que as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V - em áreas de preservação permanente previstas na legislação federal aplicável ou nas áreas submetidas à proteção ambiental especial que impeça o uso e a ocupação para fins urbanos;
- VI – ao longo das faixas de proteção, domínio ou servidão previstas nesta Lei ou na legislação aplicável;
- VII – nas seguintes áreas definidas nesta Lei:
 - a) Áreas de Preservação Ambiental;
 - b) Áreas de Fragilidade Ambiental;
 - c) Áreas Agrícolas;
 - d) Áreas Institucionais.

§ 2º. O Poder Executivo Municipal não aprovará parcelamento de glebas cuja implantação exija a execução de obras de infra-estrutura urbana nas áreas adjacentes, salvo se:

- I - tais obras forem executadas pelo interessado, às suas próprias custas, assegurando condições de acessibilidade a uma das rodovias, principais estradas municipais ou eixos estruturais que atravessam o Município, estabelecidos nos Mapas 6, 7, 8 ou 9, no Anexo I desta Lei;
- II - a gleba se localizar em uma das áreas de expansão das Zonas Urbanas previstas nesta Lei.

Seção II **Dos Requisitos Básicos Para Parcelar**

Subseção I **Dimensionamento dos Lotes**

Artigo 160. O lote terá, obrigatoriamente, testada voltada para via de circulação ou logradouro público, atendendo os parâmetros de dimensionamento mínimo previstos no Quadro 1, no Anexo I desta Lei.

§ 1º. Serão admitidas dimensões inferiores às estabelecidas nesta Lei para o dimensionamento dos lotes nos seguintes casos:

- I - de desdobro, quando o lote a ser parcelado for edificado, devendo ter área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e testada mínima de 7,5m (sete e meio metros);
- II - de desdobro, quando o lote parcelado for edificado e resultar em 2 (dois) lotes, devendo ambos ter área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e testada mínima de 2,5m (dois e meio metros);
- III – nas áreas inseridas nas Zonas Especiais de Interesse Social 3 previstas nesta Lei, onde a área mínima do lote será aquela prevista na legislação federal aplicável, garantindo os requisitos para a habitabilidade;



IV – nas áreas inseridas nas Zonas Especiais de Interesse Social 1 e 2 previstas nesta Lei, onde os parâmetros para parcelamento serão estabelecidos quando da regularização urbanística das áreas.

§ 2º. O lote de esquina deverá ter testada mínima a crescida de 2m (dois metros) nos parâmetros previstos para a zona urbana em que se situar.

Subseção II

Faixas de Proteção e de Domínio

Artigo 161. Em qualquer modalidade de parcelamento do solo urbano deverão ser respeitadas as seguintes faixas *non aedificandi*:

I – 30m (trinta metros) ao longo de cada margem dos cursos d'água, até a elaboração e a aprovação do Plano Diretor de Drenagem Urbana, que deverá prever as faixas ideais para cada trecho dos cursos d'água, considerando as Unidades de Conservação e a Constituição Federal;

II - 15m (quinze metros) de cada lado das faixas de domínio de linhas férreas;

III - 15m (quinze metros) de cada lado do eixo de dutos;

IV - 15m (quinze metros) ao longo de cada lado das rodovias, a partir do término do acostamento nos trechos planos ou de linha de "off-sets" nos trechos de cortes ou aterros;

V - 12m (doze metros) ao longo de cada lado da faixa de servidão das linhas de transmissão de energia elétrica.

Parágrafo único. Por determinação da legislação federal ou estadual que regula a matéria, ou por exigências dos órgãos públicos competentes ou de concessionárias dos serviços, poderão ser exigidas faixas de proteção *non aedificandi* com largura superior ao mínimo definido nesta Lei.

Artigo 162. Outras faixas de domínio ou faixas de servidão não mencionadas nesta Lei poderão ser demarcadas pelos órgãos e entidades públicas competentes, quando necessário.

Artigo 163. Nas nascentes, ainda que intermitentes, e nos chamados "olhos de água", qualquer que seja a situação geográfica, deverá ser reservada uma área *non aedificandi* circunscrita em um raio mínimo de 50m (cinquenta metros) de largura, de acordo com a legislação federal aplicável.

Seção III

Dos Loteamentos

Subseção I

Áreas Públicas

Artigo 164. Nos loteamentos será obrigatória a transferência ao Município de, no mínimo, 35% (trinta e cinco por cento) da área da gleba a ser parcelada, para a seguinte destinação:

I - vias de circulação;

II - equipamentos urbanos necessários ao abastecimento de água potável, distribuição de energia elétrica, recolhimento e tratamento de esgotos e escoamento das águas pluviais;

III - equipamentos comunitários referentes à praça, escola, creche, posto de saúde e outros equipamentos comunitários de interesse público e social.

Artigo 165. Não serão considerados, áreas apropriadas para equipamentos comunitários, os terrenos com declividade superior a 30% (trinta por cento).



Artigo 166. As áreas públicas provenientes de parcelamento do solo urbano serão inalienáveis, podendo estar sujeitas a convênios e/ou contratos entre o Município e empresas, entidades ou associações privadas, relativos ao uso do bem, desde que visando a sua conservação ou utilização para fins de projetos e/ou instalação de equipamentos que sejam de interesse público.

Artigo 167. Nas ZEIS 1 e 2 previstas nesta Lei, os parâmetros urbanísticos referentes às áreas públicas serão estabelecidos por ato do Poder Executivo quando da aprovação dos Planos de Urbanização específicos.

Subseção II **Sistema Viário**

Artigo 168. As vias de circulação do loteamento deverão estar, articuladas com o sistema viário existente ou projetado que intercepte total ou parcialmente a gleba a ser loteada.

Artigo 169. As vias de circulação dos loteamentos deverão atender os seguintes requisitos:

I – vias locais ou de até 200m (duzentos metros) de comprimento, inclusive, deverão ter 9m (nove metros) de largura, sendo:

- a) 5m (cinco metros) para pista de rolamento;
- b) 1,5m (um metro e meio) para calçada do lado poente, que receberá o posteamento;
- c) 2,5m (dois metros e meio) para calçada do lado nascente, que receberá arborização;

II – vias coletoras ou de 200m (duzentos metros) a 400m (quatrocentos metros) de comprimento, inclusive, deverão ter 13m (treze metros) de largura, sendo:

- a) 7m (sete metros) para pista de rolamento;
- b) 3m (três metros) em cada lado das calçadas;

III – vias arteriais secundárias ou de 400m (quatrocentos metros) a 600m (seiscentos metros) de comprimento, inclusive, deverão ter 16m (dezesesseis metros) de largura, sendo:

- a) 10m (dez metros) para pista de rolamento;
- b) 3m (três metros) em cada lado das calçadas;

IV – vias arteriais primárias ou com mais de 600m (seiscentos metros) de comprimento, inclusive, deverão ter 18m (dezoito metros) de largura, sendo:

- a) 12m (doze metros) para pista de rolamento;
- b) 3m (três metros) em cada lado das calçadas.

§ 1º. Complementam os parâmetros referentes ao sistema viário, definidos nesta Lei as normas técnicas brasileiras e aquelas que vierem a ser previstas no Plano Diretor de Transportes de Cachoeiras de Macacu.

§ 2º. Serão admitidas dimensões inferiores às previstas no *caput* deste artigo para o dimensionamento das vias de circulação somente nos casos das ZEIS 1 e 2 previstas nesta Lei.

Artigo 170. O posteamento nas vias públicas deverá ser implantado segundo os parâmetros estabelecidos pelo setor municipal competente, e sempre do lado nascente, oposto à arborização, quando deva ser estabelecido em apenas um dos lados da via.



Artigo 171. No caso da impossibilidade de prolongamento ou ligação das novas vias ao sistema viário adjacente, poderá ser adotado vias de retorno para arremate das vias locais.

§ 1º. O comprimento das vias referidas no caput deste artigo, incluindo a praça de retorno, não deverá exceder 15 (quinze) vezes a sua largura, sendo o comprimento máximo permitido igual a 200m (duzentos metros).

§ 2º. O traçado e a dimensão da via de retorno deverá ser tal que permita a inscrição de um círculo de diâmetro igual ou superior à 18m (dezoito metros).

Artigo 172. Os passeios deverão ter caimento de 3% (três por cento) no sentido do logradouro público, em direção à linha d'água.

Subseção III **Execução do Loteamento**

Artigo 173. Compete ao loteador executar, conforme o projeto aprovado, sem qualquer ônus para o Município, as seguintes obras e serviços:

I - demarcação dos lotes e das quadras;

II - abertura e terraplenagem dos logradouros públicos, incluindo as vias de circulação e as praças, com retirada de edificações porventura existentes;

III - provisão de elementos de drenagem superficial que viabilizem o adequado escoamento de águas pluviais, inclusive meio-fios e sarjetas em todos os logradouros;

IV - instalação de sistemas de distribuição de água potável e de esgotamento sanitário, observadas as normas da concessionária do serviço público, quando for o caso;

V - instalação dos sistemas de distribuição de energia elétrica e de iluminação pública, observadas as normas da concessionária responsável pelo serviço público;

VI - arborização dos logradouros públicos, seguindo recomendação do órgão municipal responsável pela proteção de meio ambiente;

VII - construção de pontes e pontilhões que se fizerem necessários.

§ 1º. Poderá ser exigida a execução de outros serviços e obras a critério do órgão municipal competente, mediante ato do Poder Executivo Municipal, desde que comprovada sua necessidade, tendo em vista o interesse público.

§ 2º. O loteador ficará dispensado da execução das obras citadas no inciso IV do *caput* deste artigo no caso de aprovação de projeto de loteamento com solução individual para esgotamento sanitário e/ou distribuição de água, com anuência do órgão municipal responsável pela vigilância sanitária.

Subseção IV **Aprovação do Loteamento**

Artigo 174. Para aprovação do loteamento deverão ser adotados os seguintes procedimentos administrativos:



- I - consulta prévia;
- II - aprovação do projeto de loteamento;
- III - licença para execução das obras;
- IV - aceitação do loteamento.

Artigo 175. Na consulta prévia serão expedidas as diretrizes para elaboração do projeto de loteamento, devendo o interessado apresentar ao órgão municipal competente os seguintes documentos:

- I – cópia do título de propriedade registrado no Cartório de Imóveis;
- II – planta de localização da gleba contendo a malha viária ou rodoviária do entorno e as vias principais de acesso, sob base cartográfica oficial da Prefeitura;
- III – planta do imóvel, contendo:
 - a) divisas da gleba ou terreno a ser parcelado;
 - b) localização de cursos d’água, canais, valas, mangues, depressões, encostas, bosques, revestimentos vegetais, fontes naturais e áreas alagadiças, quando existirem no local ou em sua proximidade;
 - c) vias de circulação contíguas à gleba ou ao terreno, em todo o seu perímetro;
 - d) localização de equipamentos urbanos e comunitários existentes no local ou em suas adjacências;
 - e) áreas com declividade superior a 30 % (trinta por cento) hachuradas;
 - f) construções existentes na gleba;
 - g) uso predominante a que o parcelamento se destina;
 - h) subdivisão das quadras em lotes, com as respectivas dimensões e numerações;
 - i) dimensões lineares e angulares do projeto das vias de circulação;
 - j) curvas de nível, de metro em metro;
 - k) solução individual ou coletiva para esgotamento sanitário e abastecimento de água;
 - l) solução para distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
 - m) outras indicações que possam interessar à orientação geral do loteamento, a critério do órgão municipal competente.

§ 1º. As diretrizes referidas no *caput* deste artigo para o loteamento deverão conter, no mínimo:

- I - identificação dos eixos viários ou rodoviários de interligação ao loteamento;
- II - faixas de proteção *non aedificandi* e faixas necessárias ao escoamento das águas pluviais, quando for o caso.

§ 2º. A consulta prévia deverá estar encerrada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias úteis, contados da data de entrega da documentação necessária.

Artigo 176. Após a consulta prévia e tendo sido aceitos os documentos apresentados e feitos os ajustes no projeto, quando necessários, o interessado poderá solicitar a aprovação do projeto de loteamento e a concessão da licença para execução das obras, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- I – cópia do título de propriedade da gleba ou terreno registrado no Cartório de Imóveis;
- II – certificado da quitação dos tributos municipais;



III – 03 (três) jogos de cópias do projeto de loteamento, devidamente assinados pelo proprietário e responsável técnico e acompanhados dos respectivos memoriais descritivos;

IV – anuência prévia de órgãos competentes estaduais ou federais, quando for o caso;

V – cronograma para execução de obra.

§ 1º. Os desenhos técnicos deverão, necessariamente, conter:

I - planta de localização do loteamento com as rodovias ou vias de interligação, sob base cartográfica oficial da Prefeitura;

II – planta do loteamento, contendo:

- a) subdivisão das quadras em lotes, com as respectivas dimensões e numerações;
- b) dimensões lineares e angulares do projeto das vias de circulação;
- c) áreas públicas, com as respectivas dimensões e destinação;
- d) faixas de proteção e de domínio, quando for o caso;

III - perfis transversais e longitudinais de todas as vias de circulação projetadas;

IV - outros desenhos técnicos que possam interessar à orientação geral do loteamento, a critério do órgão municipal competente.

§ 2º. Os memoriais descritivos deverão, necessariamente, conter:

I - solução individual ou coletiva para esgotamento sanitário e abastecimento de água previamente aprovada pela concessionária prestadora dos serviços públicos, quando for o caso;

II - solução para distribuição de energia elétrica e iluminação pública previamente aprovada pela concessionária prestadora dos serviços públicos;

III - outras indicações que possam interessar à orientação geral do parcelamento, a critério do órgão municipal competente.

§ 3º. Todos os desenhos deverão ser apresentados em escala que permita o perfeito entendimento do projeto e com escala gráfica.

Artigo 177. Antes da aprovação do projeto de loteamento, o órgão municipal competente deverá realizar uma vistoria no local onde será realizado o parcelamento visando conferir as informações fornecidas no projeto em relação à gleba e às condições para sua implantação no terreno.

Artigo 178. Como garantia ao cumprimento da execução da obra e serviços previstos nesta Lei, o interessado deverá hipotecar parte dos lotes destinados à alienação a particulares, observadas cumulativamente as seguintes condições:

I - valor total dos lotes hipotecados deverá ser, na época de aprovação do projeto, superior a 20% (vinte por cento) do custo estimado para a realização da obra e serviços;

II - número de lotes hipotecados corresponderá, no mínimo, a 10% (dez por cento) do número total de lotes do parcelamento.



Parágrafo único. A hipoteca prevista no *caput* deste artigo será simultânea ao ato de registro do loteamento no Registro Geral de Imóveis.

Artigo 179. A licença de execução de obras deverá ser expedida no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data de entrega de toda a documentação necessária.

Artigo 180. O prazo máximo para a execução do loteamento, definido no cronograma de execução da obra, será de 3 (três) anos, observando as seguintes condições:

I - prazo de 1 (um) ano para início da execução das obras e/ou serviços, contado a partir da data da aprovação do projeto de loteamento;

II - prazo de 2 (dois) anos para conclusão das obras e/ou serviços.

Parágrafo único. Será admitida a prorrogação do prazo para conclusão da obra por mais 1 (um) ano, conforme solicitação justificada do interessado, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência em relação ao prazo final previsto no *caput* deste artigo.

Subseção V **Aceitação do Loteamento**

Artigo 181. Concluídos a obra e os serviços, o responsável pelo loteamento deverá requerer a vistoria final, da qual será lavrado termo de verificação da execução da obra.

§ 1º. Caso o termo de verificação da execução da obra conclua pela não aceitação do loteamento, o requerente poderá promover a complementação da obra ou os ajustes necessários ou apresentar recurso à autoridade competente nos termos do artigo 181 desta Lei.

§ 2º. Na hipótese de apresentação de recurso, a contagem do prazo para conclusão da execução da obra será suspensa.

§ 3º. O termo de verificação previsto no *caput* deste artigo deverá ser expedido no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a realização da vistoria.

Artigo 182. Os recursos deverão ser encaminhados ao Dirigente do órgão municipal responsável pela aprovação do loteamento, por solicitação do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis de sua publicação, da decisão que:

I – exigir a adequação da documentação apresentada ou complemento das informações;

II – indeferir o pedido de parcelamento;

III – não aceitar as obras e serviços executados para o parcelamento;

IV – de qualquer forma prejudicar diretamente pretensão apresentada pelo requerente.

Artigo 183. Atendidas integralmente as exigências legais será expedida a aceitação do loteamento, sendo extinta a garantia dos lotes dados como caução.

Artigo 184. O registro do parcelamento só poderá ser cancelado nos termos previstos na legislação federal aplicável.



Subseção VI

Permissão de Uso das Áreas Públicas

Artigo 185. Admite-se o fechamento de uma ou mais áreas do loteamento, e não de sua totalidade, mediante outorga, por parte da Prefeitura, à associação de seus proprietários ou de moradores, de permissão de uso para as áreas públicas, quando destinado exclusivamente ao uso residencial.

Parágrafo único. A permissão de uso prevista no *caput* deste artigo é ato administrativo unilateral, discricionário e precário.

Artigo 186. No fechamento do loteamento, seu perímetro poderá ser cercado ou murado com vias de acesso, permitida nas mesmas as instalações de portões, portarias e guaritas.

Artigo 187. As reservas de áreas públicas definidas por ocasião do projeto de loteamento que pretenda ser fechado, deverão obedecer as seguintes disposições:

I – a uma parte, correspondente, no máximo, a 85% (oitenta e cinco por cento) do total das áreas públicas, será permitido o uso pelos permissionários, podendo localizar-se dentro do perímetro fechado, de acordo com o projeto aprovado;

II – a outra parte, correspondente a, no mínimo, 15% (quinze por cento) do total das áreas públicas, não será permitido o uso pelos permissionários, devendo situar-se externamente ao perímetro fechado do loteamento.

§ 1º. A entidade permissionária deverá exercer a manutenção e conservação das áreas públicas situadas externamente ao loteamento, até que a Prefeitura exerça plenamente esta função ou que sejam regularmente construídas 50% (cinquenta por cento) das edificações da totalidade do loteamento.

§ 2º. As áreas públicas situadas externamente ao loteamento poderão situar-se em terrenos contíguos ou não ao mesmo, a partir de acordos entre a Prefeitura e o parcelador, ouvido o Conselho da Cidade previsto nesta Lei.

Artigo 188. As áreas públicas que serão objeto de permissão de uso deverão ser assim definidas quando da aprovação do projeto de parcelamento pela Prefeitura, devendo constar de “termo de compromisso”.

Artigo 189. A permissão de uso somente poderá ser outorgada a uma associação ou sociedade civil regularmente constituída pelos proprietários ou pelos moradores da área, com explícita definição de responsabilidade para aquela finalidade.

Artigo 190. Não serão objeto de permissão de uso as vias de circulação internas ao loteamento que coincidam com as principais estradas municipais ou os eixos estruturais indicados nos Mapas 7, 8, 9 e 10, no Anexo I desta Lei.

Artigo 191. A permissão de uso das áreas públicas nos loteamentos fechados será deferida por meio de ato do Poder Executivo Municipal.

§ 1º. A permissão de uso será outorgada independentemente de licitação ou concorrência.

§ 2º. No ato de permissão de uso deverão constar todos os encargos relativos à manutenção e conservação das áreas públicas.



Artigo 192. Será de inteira responsabilidade da entidade permissionária mandar executar e custear:

- I – limpeza, manutenção e conservação das vias de circulação;
- II – serviços de manutenção e poda das árvores localizados nas vias de circulação, praças e outros equipamentos urbanos e comunitários;
- III – coleta e remoção do lixo domiciliar no perímetro fechado do loteamento, depositado em local indicado pelo setor municipal responsável pela limpeza urbana.

Artigo 193. A permissão de uso das áreas públicas deverá ser solicitada ao setor municipal responsável pela aprovação do loteamento, pela entidade permissionária após o registro do loteamento no Cartório de Registro de Imóveis.

Seção IV **Dos Desmembramentos**

Artigo 194. Compete ao responsável pelo desmembramento em lotes urbanos executar, conforme o projeto aprovado, sem qualquer ônus para o Município, as seguintes obras e serviços:

- I - demarcação dos lotes;
- II - arborização dos logradouros públicos na frente dos lotes parcelados;
- III - provisão de elementos de drenagem superficial que viabilizem o adequado escoamento de águas pluviais, inclusive meio-fios e sarjetas, quando for o caso.

Artigo 195. Para aprovação do desmembramento deverão ser adotados os seguintes procedimentos administrativos:

- I - aprovação do projeto de desmembramento;
- II - licença para execução das obras;
- III - aceitação do desmembramento.

Artigo 196. O interessado poderá solicitar a aprovação do projeto de desmembramento e a concessão da licença para execução das obras, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- I – cópia do título de propriedade da gleba ou terreno registrado no Cartório de Imóveis;
- II – certificado da quitação dos tributos municipais;
- III – 03 (três) jogos de cópias do projeto de desmembramento, devidamente assinados pelo proprietário e responsável técnico;
- IV – anuência prévia de órgãos competentes estaduais ou federais, quando for o caso;
- V – cronograma para execução de obra.



§ 1º. Os desenhos técnicos deverão, necessariamente, conter:

I - planta de localização do desmembramento, sob base cartográfica oficial da Prefeitura;

II – planta do desmembramento, contendo:

- a) subdivisão das quadras em lotes, com as respectivas dimensões e numerações;
- b) faixas de proteção e de domínio, quando for o caso.

§ 2º. Os memoriais descritivos deverão, necessariamente, conter:

I - solução individual ou coletiva para esgotamento sanitário e abastecimento de água previamente aprovada pela concessionária prestadora dos serviços públicos, quando for o caso;

II - solução para distribuição de energia elétrica previamente aprovada pela concessionária prestadora do serviço público.

III - outras indicações que possam interessar à orientação geral do parcelamento, a critério do órgão municipal competente.

§ 3º. Todos os desenhos deverão ser apresentados em escala que permita o perfeito entendimento do projeto e com escala gráfica.

Artigo 197. Antes da aprovação do projeto de desmembramento, o órgão municipal competente deverá realizar uma vistoria no local onde será realizado o desmembramento visando conferir as informações fornecidas no projeto em relação à gleba e às condições para sua implantação no terreno.

Artigo 198. A licença de execução de obras deverá ser expedida no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data de entrega de toda a documentação necessária.

Artigo 199. Concluídos a obra e os serviços, o responsável pelo desmembramento deverá requerer a vistoria final, da qual será lavrado termo de verificação da execução da obra.

§ 1º. Caso o termo de verificação da execução da obra conclua pela não aceitação do desmembramento, o requerente poderá promover a complementação da obra ou os ajustes necessários ou apresentar recurso à autoridade competente, nos termos do artigo 182 desta Lei.

§ 2º. Na hipótese de apresentação de recurso, a contagem do prazo para conclusão da execução da obra será suspensa.

§ 3º. O termo de verificação previsto no caput deste artigo deverá ser expedido no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a realização da vistoria.

Artigo 200. Atendidas integralmente as exigências legais será expedida a aceitação do desmembramento.



Seção V **Dos Desdobros**

Artigo 201. Compete ao responsável pelo desdobro em lotes urbanos executar, conforme projeto aprovado, a demarcação dos lotes.

Artigo 202. O pedido de concessão de licença para desdobro deverá ser feito mediante entrega dos seguintes documentos:

- I – cópia do título de propriedade registrado no Cartório de Imóveis;
- II – certificado de quitação dos tributos municipais;
- III – 03 (três) jogos de cópias do projeto de desdobro, devidamente assinado pelo proprietário, contendo a situação original e a situação proposta.

Artigo 203. A licença para desdobro deverá ser expedida no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, contados da data de entrega da documentação necessária.

Seção VI **Dos Condomínios Urbanísticos**

Subseção I **Requisitos Urbanísticos para o Fracionamento**

Artigo 204. Os condomínios urbanísticos poderão ser constituídos na forma da lei federal aplicável obedecendo as seguintes condições:

- I – área máxima da gleba ou terreno a ser fracionado de 3 ha (três hectares) nas Zonas Urbanas previstas nesta Lei;
- II – área máxima da gleba ou terreno a ser fracionado de 6 ha (seis hectares) na Zona Rural, prevista nesta Lei;
- III - fração ideal de terreno por unidade residencial igual à estabelecida para o lote urbano no zoneamento urbano previsto nesta Lei;
- IV – exigências para reserva de faixas de proteção previstas nos artigos 161 a 163 desta Lei;
- V – destinação de 15% (quinze por cento) da gleba ou terreno para áreas públicas, localizadas na parte externa do terreno a ser fracionado, quando a gleba tiver mais de 1 ha (um hectare);
- VI – parâmetros para vias internas de circulação dos veículos e pedestres iguais aos previstos para os loteamentos nesta Lei, quando a gleba tiver mais de 1 ha (um hectare).

Artigo 205. A implantação dos condomínios urbanísticos deverá garantir a continuidade do sistema viário existente ou projetado.

Artigo 206. As vias de acesso para veículos e pedestres em glebas com área inferior a 1 ha (um hectare) obedecerão aos seguintes parâmetros:



I – largura mínima de 3,5m (três metros e cinquenta centímetros) para pista de rolamento com fluxo de veículos em um único sentido;

II – largura mínima de 6m (seis metros) para pista de rolamento com fluxo de veículos em sentido duplo;

III – acesso de pedestres independente com largura mínima de 2,5m (dois metros e meio), para possibilitar a arborização.

Subseção II **Execução do Condomínio Urbanístico**

Artigo 207. O projeto e a execução do condomínio urbanístico deverão observar as mesmas exigências estabelecidas para o projeto e a execução de loteamento, previstas nesta Lei, quando a gleba a ser fracionada tiver área superior a 1 ha (um hectare).

Parágrafo único. Quando a gleba ou terreno a ser fracionado tiver área inferior a 1 ha (um hectare), deverão ser observadas as mesmas exigências previstas no artigo 194 desta Lei, para a execução dos desmembramentos.

Artigo 208. A urbanização das áreas livres de lazer, internas e externas ao terreno a ser fracionado, será executada pelo empreendedor.

Artigo 209. O condomínio urbanístico poderá ser executado por etapas, mas de forma a não haver interrupção no andamento das obras, sendo obrigatório que antes da conclusão de uma edificação seja iniciada outra.

Parágrafo único. A execução por etapas do condomínio urbanístico submete-se à aprovação do cronograma de execução da obra pelo órgão municipal competente.

Subseção III **Aprovação do Condomínio Urbanístico**

Artigo 210. Para aprovação do condomínio urbanístico deverão ser adotados os seguintes procedimentos administrativos:

I - consulta prévia, quando o condomínio urbanístico for implantado em gleba ou terreno com área superior a 1 ha (um hectare);

II - aprovação do projeto do condomínio urbanístico;

III - licença para execução das obras.

Artigo 211. Na consulta prévia serão expedidas as diretrizes para elaboração do projeto do condomínio urbanístico, devendo o interessado apresentar ao órgão municipal competente os seguintes documentos:

I – cópia do título de propriedade registrado no Cartório de Imóveis;

II – planta de localização da gleba contendo a malha viária ou rodoviária do entorno e as vias principais de acesso, sob base cartográfica oficial da Prefeitura;



III – planta do imóvel, contendo:

- a) divisas da gleba ou terreno a ser fracionado;
- b) localização de cursos d'água, canais, valas, mangues, depressões, encostas, bosques, revestimentos vegetais, fontes naturais e áreas alagadiças, quando existirem no local ou em sua proximidade;
- c) vias de circulação contíguas à gleba ou ao terreno, em todo o seu perímetro;
- d) localização de equipamentos urbanos e comunitários existentes no local ou em suas adjacências;
- e) áreas com declividade superior a 30% (trinta por cento) hachuradas;
- f) construções existentes na gleba;
- g) subdivisão do terreno em frações do terreno, com as respectivas dimensões e numerações;
- h) dimensões lineares e angulares do projeto das vias de circulação;
- i) curvas de nível, de metro em metro;
- j) solução individual ou coletiva para esgotamento sanitário e abastecimento de água;
- k) solução para distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
- l) outras indicações que possam interessar à orientação geral do condomínio urbanístico, a critério do órgão municipal competente.

§ 1º. As diretrizes referidas no *caput* deste artigo para o condomínio urbanístico implantado em gleba ou terreno com área superior a 1 ha (um hectare) deverão conter, no mínimo:

I - identificação dos eixos viários ou rodoviários de interligação ao condomínio urbanístico;

II - faixas de proteção *non aedificandi* e faixas necessárias ao escoamento das águas pluviais, quando for o caso.

§ 2º. A consulta prévia deverá estar encerrada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias úteis, contados da data de entrega da documentação necessária.

Artigo 212. Após a consulta prévia e tendo sido aceitos os documentos apresentados e feitos os ajustes no projeto, quando necessários, o interessado poderá solicitar a aprovação do projeto de condomínio urbanístico e a concessão da licença para execução das obras.

Artigo 213. Para aprovação do projeto de condomínio urbanístico e concessão da licença para execução das obras, o interessado deverá apresentar os seguintes documentos:

I – cópia do título de propriedade da gleba ou terreno registrado no Cartório de Imóveis;

II – certificado da quitação dos tributos municipais;

III – 03 (três) jogos de cópias do projeto do condomínio urbanístico, devidamente assinado pelo proprietário e responsável técnico;

IV – anuência prévia de órgãos competentes estaduais ou federais, quando for o caso;

V – cronograma para execução de obra.

§ 1º. Os desenhos técnicos do projeto do condomínio urbanístico deverão, necessariamente, conter:



I - planta de localização do condomínio urbanístico com as rodovias ou vias de interligação, sob base cartográfica oficial da Prefeitura;

II – planta do condomínio urbanístico, contendo:

- a) subdivisão da gleba ou terreno em frações de terreno, com as respectivas dimensões e numerações;
- b) dimensões lineares e angulares do projeto das vias de circulação;
- c) áreas públicas, com as respectivas dimensões e destinação, quando for o caso;
- d) faixas de proteção e de domínio, quando for o caso;

III - perfis transversais e longitudinais de todas as vias de circulação projetadas;

IV - outros desenhos técnicos que possam interessar à orientação geral do fracionamento, a critério do órgão municipal competente.

§ 2º. Os memoriais descritivos do projeto do condomínio urbanístico deverão, necessariamente, conter:

I - solução individual ou coletiva para esgotamento sanitário e abastecimento de água previamente aprovada pela concessionária prestadora dos serviços públicos, quando for o caso;

II - solução para distribuição de energia elétrica e iluminação pública previamente aprovada pela concessionária prestadora dos serviços públicos;

III - outras indicações que possam interessar à orientação geral do fracionamento, a critério do órgão municipal competente.

§ 3º. Todos os desenhos deverão ser apresentados em escala que permita o perfeito entendimento do projeto e com escala gráfica.

Artigo 214. Antes da aprovação do projeto do condomínio urbanístico, o órgão municipal competente deverá realizar uma vistoria no local onde será realizado o fracionamento visando conferir as informações fornecidas no projeto em relação à gleba e às condições para sua implantação no terreno.

Artigo 215. A licença de execução de obras deverá ser expedida no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data de entrega de toda a documentação necessária.

Artigo 216. Concluídos a obra e os serviços, o responsável pelo condomínio urbanístico deverá requerer a vistoria final, da qual será lavrado termo de verificação da execução da obra.

§ 1º. Caso o termo de verificação da execução da obra conclua pela não aceitação do condomínio urbanístico, o requerente poderá promover a complementação da obra ou os ajustes necessários ou apresentar recurso à autoridade competente, nos termos desta Lei.

§ 2º. O termo de verificação previsto no *caput* deste artigo deverá ser expedido no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a realização da vistoria.



Seção VII

Das Infrações e Penalidades

Artigo 217. A falta de cumprimento das disposições relativas ao parcelamento previstas nesta Lei, bem como de qualquer exigência acessória para sua regularização, verificada no exercício da fiscalização, dará ensejo a uma ou mais de uma das seguintes penalidades:

I - embargo administrativo da obra;

II - cassação da licença de execução da obra;'

III - multa pecuniária;

IV - aplicação das disposições penais previstas na legislação federal, estadual e municipal aplicáveis.

Artigo 218. Aplica-se o embargo da obra nos casos de:

I - obra em andamento sem projeto aprovado ou licença de execução, nos termos da Lei;

II - desobediência ao projeto aprovado que implique violação às disposições desta Lei;

III - risco à segurança de pessoas ou à integridade dos recursos ambientais.

Parágrafo único. O embargo deverá ser precedido de vistoria feita pelo órgão municipal competente.

Artigo 219. Aplica-se a cassação da licença de execução da obra nos seguintes casos:

I - impossibilidade de reversão da situação que motivou o embargo da obra;

II - obra executada em desacordo com as disposições desta Lei, inclusive aquela objeto de embargo que não foi regularizada.

Artigo 220. Sem prejuízo das responsabilidades civis e criminais serão aplicadas multas nos seguintes casos:

I - início ou execução de obra sem licença do órgão municipal competente;

II - execução de obra em desacordo com o projeto aprovado;

III - ausência no local da obra do projeto aprovado ou da licença de execução da obra.

Parágrafo único. Os valores das multas para punir as infrações cometidas, serão definidos monetariamente por ato do Poder Executivo, após a aprovação desta Lei, devendo ser revistos a cada 12 (doze) meses.

Artigo 221. Na imposição de penalidades previstas nesta Lei durante a execução da obra, a fiscalização municipal observará o procedimento administrativo disposto na legislação aplicável às edificações.



Seção VIII

Da Regularização do Parcelamento

Artigo 222. A regularização dos parcelamentos do solo para fins urbanos é procedimento administrativo aplicável para os empreendimentos dessa natureza já habitados e que:

- I - não tiveram projeto apresentado para aprovação do setor municipal competente;
- II - não foram aceitos pelo setor municipal competente, apresentando desconformidade com a autorização expedida.

Parágrafo único. A regularização do parcelamento não exime a responsabilidade da pessoa física ou jurídica que tenha violado a legislação municipal.

Artigo 223. O Poder Executivo Municipal poderá estabelecer, ouvido o Conselho da Cidade e mediante a aprovação de lei, parâmetros específicos para os empreendimentos a serem regularizados, utilizando-se, sempre que possível, de instrumentos urbanísticos que permitam a compensação por parâmetros menos restritivos que os previstos nesta Lei.

Artigo 224. Para atender a função social da cidade e da propriedade urbana, o Poder Executivo Municipal poderá promover diretamente as obras e serviços para fins de regularização do parcelamento do solo para fins urbanos, quando:

- I - não for atendida a notificação pelo responsável pelo parcelamento;
- II - não for possível identificar o responsável pelo parcelamento.

Artigo 225. As obras e serviços assumidos pelo Município visando à adequada urbanização, quando não houver projeto aprovado ou esse necessitar de alteração, serão precedidos do seguinte:

- I - levantamento fundiário, topográfico, urbanístico e ambiental do parcelamento, caso não haja informações atualizadas;
- II - elaboração de projeto de urbanização com participação da comunidade residente, avaliando inclusive a necessidade de:
 - a) áreas para implantação de equipamentos comunitários, identificando-as;
 - b) áreas destinadas a faixas de proteção, identificando-as;
 - c) obras e serviços previstos, conforme o caso;

III - aprovação do projeto de urbanização pelo setor municipal competente.

Artigo 226. O Poder Executivo Municipal poderá expedir licença para uso e ocupação dos lotes ou mesmo a regularização dos já existentes, conforme legislação aplicável, a partir da aceitação urbanística do empreendimento.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, onde se demonstre inconveniente aguardar-se a completa conclusão das obras e serviços, poderão ser expedidas licenças de uso e ocupação dos lotes ou mesmo regularizados os já existentes, desde que estejam inequivocamente demarcados e se encontrem em perfeito funcionamento os equipamentos relacionados ao abastecimento de água e esgotamento sanitário.



Artigo 227. Se promovida pelo Município a regularização do parcelamento do solo para fins urbanos, caberá à Procuradoria Geral encaminhar o registro do parcelamento ao Registro Geral de Imóveis.

Artigo 228. Em caráter excepcional, o Município poderá assumir a realização parcial ou integral da obra e dos serviços atribuídos ao responsável pelo parcelamento, desde que sejam dados, em contrapartida, lotes em quantidade economicamente equivalente ao custo estimado da obra.

§ 1º. O órgão municipal competente formulará planilha de custo da obra e avaliação prévia do valor venal dos lotes ou exigirá do responsável pelo parcelamento que apresente as análises para fins de averiguação.

§ 2º. Os lotes recebidos nos termos previstos no *caput* deste artigo serão destinados a programas e projetos de habitação de interesse social.

Artigo 229. Será admitida a regularização de lotes com parâmetros inferiores aos previstos nesta Lei em caso de ocupação comprovada já existente há pelo menos 5 (cinco) anos.

Parágrafo único. A hipótese prevista no *caput* deste artigo, será aplicável desde que o lote tenha testada mínima de 5m (cinco metros) e área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados).

Artigo 230. Em caso de execução incompleta do parcelamento, o Município poderá executar as obras restantes, cobrando do titular da propriedade por meios administrativos ou judiciais os custos das obras acrescidos de até 20% (vinte por cento), a título de administração.

Parágrafo único. No caso de impossibilidade de cobrança do responsável pelo parcelamento, na hipótese prevista no *caput* deste artigo, o Município poderá ser ressarcido pelos adquirentes dos lotes.

Artigo 231. A regularização de parcelamentos em unidades de conservação de uso indireto estará sujeita a parecer do órgão governamental tutelar.

Artigo 232. O Município poderá aceitar para fins de regularização do parcelamento, a substituição parcial da destinação de áreas públicas no próprio empreendimento por:

I - doação de terreno em área próxima;

II - construção de equipamento comunitário em área indicada pelo Município em terreno particular a ser doado ao Município ou em terreno público municipal.

Artigo 233. Ato do Poder Executivo Municipal regulamentará o processo administrativo de regularização do parcelamento por iniciativa de qualquer interessado.



CAPÍTULO IV **DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA**

Seção I **Dos Instrumentos de Indução ao Desenvolvimento Urbano**

Subseção I **Consórcio Imobiliário**

Artigo 234. Entende-se consórcio imobiliário como a forma de viabilizar a urbanização ou edificação por meio da qual o proprietário transfere ao Município seu imóvel e, após a realização das obras, recebe, como pagamento, unidades imobiliárias devidamente urbanizadas ou edificadas.

§ 1º. Fica facultado aos proprietários de qualquer imóvel propor ao Poder Executivo Municipal o estabelecimento de consórcio imobiliário.

§ 2º. O valor das unidades imobiliárias a serem entregues ao ex-proprietário do terreno será correspondente ao valor do imóvel antes da execução das obras.

Artigo 235. A instituição do consórcio imobiliário dependerá do juízo de conveniência e oportunidade e, deverá servir para promover, habitação de interesse social e/ou equipamentos urbanos e comunitários e/ou promover a urbanização em Áreas de Expansão Urbana.

Artigo 236. Para ser estabelecido, o consórcio imobiliário deverá ser submetido à apreciação do Conselho da Cidade, quando se tratar de imóvel com área superior à 10.000m² (dez mil metros quadrados).

Subseção II **Direito de Preempção**

Artigo 237. O Poder Executivo Municipal poderá exercer o direito de preempção para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares sempre que o Município necessitar de áreas para:

- I - regularização fundiária;
- II - promoção de habitação de interesse social;
- III - ordenamento e direcionamento do crescimento urbano;
- IV - implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- V - criação de espaços públicos de lazer;
- VI - desenvolvimento de atividades produtivas para geração de trabalho e renda para população.

Parágrafo único. Os imóveis colocados à venda nas áreas de incidência do direito de preempção deverão ser necessariamente oferecidos ao Município.

Artigo 238. Lei municipal deverá estabelecer os procedimentos administrativos aplicáveis para o exercício do direito de preempção, observada a legislação federal e estadual aplicável.

Artigo 239. O Poder Executivo Municipal deverá notificar o proprietário do imóvel localizado em área delimitada para o exercício do direito de preempção, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da vigência da lei que estabeleceu a preferência do Município diante da alienação onerosa.



Parágrafo único. O direito de preempção sobre os imóveis terá prazo de cinco anos contados a partir da notificação prevista no *caput* deste artigo.

Artigo 240. A renovação da incidência do direito de preempção, em área anteriormente submetida à mesma restrição, somente será possível após o intervalo mínimo de 1 (um) ano.

Subseção III

Outorga Onerosa do Direito de Construir

Artigo 241. O proprietário de um imóvel poderá exercer o direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento do terreno básico estabelecido no Quadro 1, no Anexo II desta Lei, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.

Artigo 242. A aplicação da outorga onerosa será admitida apenas nas edificações que apresentem condições de abastecimento de água e de esgotamento sanitário aprovadas pelo órgão municipal responsável pelo controle urbano e pela concessionária de água e esgoto de Cachoeiras de Macacu ou autoridade sanitária.

Artigo 243. Os imóveis beneficiados pela outorga onerosa do direito de construir poderão superar o coeficiente de aproveitamento do terreno básico, até o limite do coeficiente de aproveitamento do terreno máximo estabelecido no Quadro 1, no Anexo II, respeitados os demais parâmetros urbanísticos previstos nesta Lei.

Parágrafo único. Os imóveis sujeitos à outorga onerosa do direito de construir são aqueles situados na Zona Residencial 3 – ZR-3, onde há previsão de coeficiente de aproveitamento máximo, indicada no Mapa 17, no Anexo I desta Lei.

Artigo 244. O valor da contrapartida referente à outorga onerosa do direito de construir será equivalente ao benefício econômico agregado ao imóvel, tendo por base o potencial construtivo adicional adquirido em relação à área total edificável.

§ 1º. O potencial construtivo adicional é determinado em metros quadrados de área computável, tendo como referência os coeficientes de aproveitamento do terreno máximo e básico, e equivalente ao resultado obtido pela aplicação da fórmula:

$PCa = (CATm - CATb) \times A$, onde:

I - PCa é o potencial construtivo adicional do terreno;

II - CATm é o coeficiente de aproveitamento do terreno máximo permitido na zona urbana onde o imóvel se localiza;

III - CATb é o coeficiente de aproveitamento do terreno básico permitido na zona urbana onde o imóvel se localiza;

IV- A é a área total do terreno cedente.

§ 2º. O cálculo do valor da contrapartida para a outorga onerosa do direito de construir será determinado pela fórmula $Vc = Vt \times PCa$, onde:

I - Vc é o valor da contrapartida para a outorga onerosa do direito de construir;



II - V_t é o valor do metro quadrado de terreno do imóvel submetido à outorga do direito de construir;

III - PC_a é o potencial construtivo adicional do terreno, calculado de acordo com o estabelecido nesta Lei.

§ 3º. O valor do metro quadrado de terreno do imóvel submetido à outorga do direito de construir será apurado com base no valor do metro quadrado do terreno utilizado na planta de valores, para fins de cobrança do Imposto de Transmissão Intervivos de Bens Imóveis (ITBI).

§ 4º. O pagamento do valor pecuniário da contrapartida na outorga do direito de construir poderá ser substituído, mediante outras contrapartidas prestadas pelo beneficiário de valor equivalente, tais como:

I – concessão de terreno para promoção de habitação de interesse social;

II – construção de habitação de interesse social em outros imóveis;

III – execução de obras de urbanização em Zonas Especiais de Interesse Social.

Artigo 245. Os recursos auferidos com a adoção da outorga onerosa do direito de construir serão aplicados na regularização urbanística ou fundiária das Zonas Especiais de Interesse Social.

Parágrafo único. A concessão de outorga onerosa do direito de construir poderá ser suspensa em toda a Cidade ou parte dela, mediante lei municipal, quando constatado efeito negativo sobre a qualidade ambiental e urbana de Cachoeiras de Macacu.

Subseção IV **Operações Urbanas Consorciadas**

Artigo 246. Operação urbana consorciada é o conjunto de medidas coordenadas pelo Município com a participação de proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar transformações urbanísticas, melhorias sociais e valorização ambiental em uma determinada área urbana.

Artigo 247. Cada operação urbana consorciada será criada por lei municipal específica, contemplando, no mínimo:

I - delimitação do perímetro da área a ser atingida;

II - finalidades da operação;

III - programa básico de ocupação da área e intervenções previstas;

IV - programa de atendimento econômico e social para a população afetada pela operação, quando for o caso;

V – forma de controle da operação, obrigatoriamente compartilhado com o Conselho da Cidade.

Artigo 248. As operações urbanas consorciadas terão pelo menos 2 (duas) das seguintes finalidades:



- I - ordenamento e direcionamento do crescimento urbano;
- II - promoção de habitação de interesse social;
- III – ampliação e melhoria do Sistema de Mobilidade do Município ou das Zonas Urbanas;
- IV - implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- V - criação de espaços públicos de lazer;
- VI - desenvolvimento de atividades produtivas para geração de trabalho e renda para a população.

Artigo 249. A Área de Expansão de Cachoeiras de Macacu – sede, coincidente com a Zona Residencial 4 – ZR-4, indicada no Mapa 17, no Anexo II desta Lei, está sujeita à aplicação de operação urbana consorciada.

Parágrafo único. Novas áreas para aplicação das operações urbanas consorciadas poderão ser instituídas por lei municipal específica, atendendo os critérios definidos nesta Lei.

Subseção V **Direito de Superfície**

Artigo 250. O Município poderá conceder, diretamente ou por meio de seus órgãos e entidades, o direito de superfície em imóveis integrantes dos bens dominiais do patrimônio público, nos termos da legislação em vigor, para fins de:

- I - viabilizar ou facilitar a implantação de serviços e equipamentos públicos;
- II – favorecer o desenvolvimento de atividades produtivas para geração de trabalho e renda para a população;
- III - favorecer a proteção ou recuperação do patrimônio ambiental;
- IV - viabilizar a efetivação do Sistema de Mobilidade do Município ou das Áreas Urbanas;
- V - facilitar a regularização fundiária.

Artigo 251. A concessão do direito de superfície se dará nas seguintes condições:

- I – por tempo determinado;
- II – de forma onerosa;
- III – com proibição da transferência do direito para terceiros.

Parágrafo único. Para a aplicação deste artigo, será observada a Lei Complementar, nº0016/2005, de 23 de dezembro de 2005 (TFIUP), e o anexo XV da Lei Complementar 014/2003.

Seção II **Dos Instrumentos de Regularização Fundiária**

Artigo 252. Sem prejuízo do disposto nesta Lei, para a regularização fundiária de assentamentos precários e imóveis irregulares, o Poder Executivo Municipal poderá aplicar os seguintes instrumentos:

- I - concessão do direito real de uso;
- II - concessão de uso especial para fins de moradia.



III - assistência técnica urbanística, jurídica e social, em caráter gratuito para a hipótese de usucapião especial de imóvel urbano.

Artigo 253. O Poder Executivo Municipal deverá articular os diversos agentes envolvidos no processo de regularização fundiária, tais como os representantes do Ministério Público, do Poder Judiciário, dos Cartórios Registrários, de órgãos federais e estaduais e grupos sociais envolvidos.

§ 1º. O Município buscará celebrar preferencialmente convênio com o Governo do Estado, de modo a permitir a melhoria do atendimento pela Defensoria Pública para fins de regularização fundiária.

§ 2º. Em caso de inviabilidade de acordo com o Estado, ou mesmo em caráter suplementar, o Município buscará celebrar convênio com a Ordem dos Advogados ou com Universidade ou entidades sem fins lucrativos que possam coordenar proposições das ações de regularização fundiária para população de baixa renda.

Artigo 254. O Poder Executivo Municipal outorgará o título de concessão de uso especial para fins de moradia àquele que possuir como seu, por 5 (cinco) anos, ininterruptamente e sem oposição, imóvel público municipal localizado na Área Urbana e com área inferior ou igual a 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados), desde que utilizado para moradia do possuidor ou de sua família.

§ 1º. É vedada a concessão de que trata o *caput* deste artigo caso o possuidor:

I - seja proprietário ou possuidor de outro imóvel urbano ou rural em qualquer localidade;

II - tenha sido beneficiado pelo mesmo direito em qualquer tempo, mesmo que em relação a imóvel público de qualquer entidade administrativa.

§ 2º. Para efeitos deste artigo, o herdeiro legítimo continua, de pleno direito, na posse de seu antecessor, desde que já resida no imóvel por ocasião da abertura da sucessão.

§ 3º. O Município promoverá o desmembramento ou desdobro da área ocupada, de modo a formar um lote com, no máximo, área de 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados), caso a ocupação preencher as demais condições para a concessão prevista no *caput* deste artigo.

Artigo 255. A concessão de uso especial para fins de moradia aos possuidores será conferida de forma coletiva em relação aos imóveis públicos municipais situados nas áreas urbanas com mais de 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados) que sejam ocupados por população de baixa renda e utilizados para fins de moradia, por 5 (cinco) anos, ininterruptamente e sem oposição, quando não for possível identificar os terrenos ocupados por cada possuidor.

§ 1º. A concessão de uso especial para fins de moradia poderá ser solicitada de forma individual ou coletiva.

§ 2º. Na concessão de uso especial de que trata este artigo, será atribuída igual fração ideal de terreno a cada possuidor, independentemente da dimensão do terreno que cada um ocupe, salvo hipótese de acordo estrito entre os ocupantes, estabelecendo frações diferenciadas.

§ 3º. A fração ideal atribuída a cada possuidor não poderá ser superior a 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados).

§ 4º. Buscar-se-á respeitar, quando de interesse da comunidade, as atividades econômicas locais promovidas pelo próprio morador, vinculadas à moradia, tais como, entre outras, as pequenas



atividades comerciais, a indústria doméstica, o artesanato, as oficinas de serviços e a agricultura familiar.

§ 5º. O Município continuará com a posse e o domínio sobre as áreas destinadas ao uso comum do povo.

§ 6º. Não serão reconhecidos como possuidores, nos termos tratados neste artigo, aqueles que forem proprietários ou concessionários, a qualquer título, de outro imóvel urbano ou rural em qualquer localidade.

TÍTULO IV **DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO URBANO**

CAPÍTULO I **DO SISTEMA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL**

Artigo 256. O Poder Executivo Municipal implantará em sua estrutura administrativa, por ocasião da sanção desta Lei, uma unidade com estrutura técnica, material e humana, que atuará como o órgão gestor da política urbana municipal, com capacidade de criar e manter o Sistema de Planejamento e Gestão Territorial de Cachoeiras de Macacu.

Parágrafo único. O Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Territorial terá como objetivo principal instituir os mecanismos permanentes para implementação, revisão e atualização do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu, articulando-o com os processos de elaboração e execução da lei de diretrizes orçamentárias, do plano plurianual, do orçamento municipal e das políticas públicas em geral.

Artigo 257. O Sistema de Planejamento e Gestão Territorial de Cachoeiras de Macacu será composto por órgãos da administração direta e indireta afins às políticas urbana e ambiental, sob a coordenação do órgão gestor da política urbana municipal.

Parágrafo único: São atribuições da coordenação do Sistema de Planejamento e Gestão Territorial:

- I - coordenar o planejamento do desenvolvimento urbano de Cachoeiras de Macacu;
- II - coordenar a implementação do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu, bem como os processos necessários para a sua revisão e atualização;
- III - apoiar as demais unidades da estrutura municipal na elaboração de planos setoriais e na coordenação da execução integrada desses planos, com os programas e projetos necessários à implementação do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu;
- IV – estabelecer a articulação entre o controle e a tributação urbana e o planejamento urbano, promovendo a adequação da política tributária às diretrizes e propostas do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu;
- V - monitorar e controlar a aplicação dos instrumentos previstos nesta Lei;
- VI - criar um sistema municipal de informação do desenvolvimento urbano e ambiental;



VII - articular ações entre os órgãos e as entidades municipais e outras instituições, para melhoria da qualidade técnica de projetos, obras e intervenções promovidas do Poder Executivo Municipal;

VIII - promover e apoiar a formação e atuação de instâncias comunitárias ampliando e diversificando as formas de participação no processo de planejamento e gestão urbana.

Artigo 258. O sistema municipal de informação do desenvolvimento urbano e ambiental, a ser instituído nos termos do inciso VI do artigo 257 desta Lei, terá como funções:

I – integrar as bases cadastrais municipais e a dos órgãos e entidades de outras esferas governamentais e entidades privadas de prestação de serviços à população;

II – incentivar a cooperação intermunicipal para possível compartilhamento de cadastros e de informações regionais;

III – priorizar a qualidade da informação por meio da obtenção de dados consistentes e integração dos sistemas disponíveis nas outras unidades públicas municipais;

IV - incorporar tecnologias apropriadas e adequar a modelação do sistema, para a melhoria da produtividade das atividades relativas ao sistema municipal de informação;

V – promover a atualização permanente do mapeamento do território do Município e de outras informações indispensáveis ao planejamento e à gestão urbana e ambiental;

VI - adotar a divisão administrativa em bairros como unidade territorial básica para agregação da informação, sendo necessário para tanto, proceder ao seu mapeamento;

VII – apoiar a revisão e atualização do cadastro imobiliário municipal e da sua planta de valores para efeito da adequada aplicação do Imposto Predial e Territorial Urbano;

VIII – ampliar o conhecimento da população sobre a legislação urbanística e ambiental e a aplicação de recursos municipais, com a criação de um sistema de atendimento.

Parágrafo único. A implantação do sistema municipal de informação se dará, mediante:

I – elaboração e implementação de um Plano Municipal de Informação voltado para a criação de uma base de informação multifinalitária e única do Município, a partir da organização de banco de dados alfanumérico e mapa georeferenciado, integrando informações de natureza imobiliária, tributária, judicial, patrimonial, ambiental e outras de interesse para a gestão municipal, inclusive sobre planos, programas e projetos;

II – constituição de equipe técnica, com profissionais capazes de realizar adequações aos sistemas informatizados da Prefeitura, de acordo com os interesses dos usuários;

III – disponibilização de toda a documentação produzida nos processos de elaboração, revisões e implementação do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu;



IV - divulgação periódica e ampla da base de dados e informações do sistema municipal de informação, garantido o seu acesso aos munícipes pelos meios possíveis, tais como:

- a) rádios comunitárias;
- b) imprensa oficial;
- c) material impresso de divulgação, como cartilhas e folhetos;
- d) meio digital;
- e) outros meios de comunicação.

CAPÍTULO II **DAS INSTÂNCIAS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

Artigo 259. Fica criado o Conselho da Cidade, como um órgão colegiado integrante da administração municipal, constituído por representantes do poder público e da sociedade civil, com as seguintes finalidades:

I – assegurar a participação da sociedade organizada no acompanhamento, revisão e atualização do Plano Diretor Estratégico;

II - assessorar, estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento urbano, integrando as políticas de habitação, meio ambiente e mobilidade e transporte à política urbana.

Parágrafo único. O Conselho da Cidade é parte integrante do Sistema Nacional de Conselhos de Cidades e do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Territorial, e ficará vinculado funcionalmente ao órgão gestor do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Territorial.

Artigo 260. O plenário do Conselho da Cidade será composto por 36 (trinta e seis) membros titulares e seus respectivos suplentes, indicados formalmente pelos órgãos e entidades que representam, respeitando-se a seguinte proporcionalidade:

- I - 10 (dez) representantes de órgãos e entidades municipais;
- II - 02 (dois) representantes de órgãos e entidades estaduais atuantes no Município;
- III - 02 (dois) representantes de órgãos e entidades federais atuantes no Município;
- IV – 04 (quatro) representantes do Poder Legislativo Municipal;
- V - 10 (dez) representantes de associações de moradores;
- VI - 04 (quatro) representantes de entidades de classe;
- VI - 02 (dois) representantes de entidades científicas, culturais e de ensino;
- VII - 02 (dois) representantes de organizações não-governamentais.

§ 1º. Poderão ser convidados a participar das reuniões do Conselho da Cidade outros representantes de órgãos e entidades públicas e privadas, além de profissionais e outras personalidades, sempre que da pauta constar tema de suas áreas de atuação.

§ 2º. A indicação da presidência do Conselho da Cidade e a nomeação dos órgãos e entidades públicas e privadas, membros e seus representantes titulares e suplentes, serão definidas em ato do Poder Executivo Municipal, após a aprovação desta Lei.

§ 3º. Os membros do Conselho da Cidade terão mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzidos através de nomeação por mais um mandato de 2 (dois) anos.

Artigo 261. No cumprimento de suas finalidades, são atribuições do Conselho da Cidade:



I - acompanhar a implementação e revisões do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu e a execução dos planos, programas e projetos de interesse para o desenvolvimento urbano e ambiental;

II - opinar sobre a programação de investimentos para a viabilização da política urbana;

III - acompanhar e avaliar a execução da política urbana municipal e recomendar aos órgãos competentes, providências necessárias ao cumprimento de seus objetivos;

IV - propor a criação de Zonas Especiais de Interesse Social, além das já estabelecidas nesta Lei, e outras zonas de especial interesse do Município;

V – opinar sobre a aplicação dos instrumentos da política urbana e de programas e projetos relacionados à política urbana;

VI - sugerir alterações da legislação urbanística, a serem consideradas quando de sua revisão;

VII - integrar a ação dos conselhos municipais setoriais em relação à política urbana;

VIII - propor a criação de Comitês Gestores Locais e outras instâncias de participação social;

IX - propor a realização de estudos, debates ou seminários afetos a política urbana e ambiental e para conhecimento da legislação urbanística;

X – deliberar sobre a organização da etapa municipal das Conferências das Cidades;

XI - dar publicidade e divulgar seus trabalhos e decisões.

Artigo 262. Após a sua posse, o Conselho da Cidade deverá elaborar e aprovar seu regimento interno, para disciplinar normas e procedimentos relativos ao seu funcionamento.

§ 1º. O Regimento Interno do Conselho da Cidade disciplinará as normas e os procedimentos relativos à eleição dos órgãos e entidades que compõem sua estrutura.

§ 2º. O Regimento Interno do Conselho da Cidade será aprovado no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data de sua instalação.

Artigo 263. Caberá ao órgão gestor do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Territorial prover o apoio administrativo e os meios necessários à execução dos trabalhos do Conselho da Cidade, exercendo as atribuições da Secretaria Executiva do Conselho da Cidade.

Parágrafo único. Para o cumprimento das suas funções, o Conselho da Cidade contará com recursos financeiros consignados no orçamento do órgão gestor do Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Territorial.

Artigo 264. Para a avaliação da implementação do Plano Diretor Estratégico, deverão ser realizadas ordinariamente a cada 02 (dois) anos, as Conferências Municipais da Cidade, e extraordinariamente quando convocadas, com a finalidade de proporcionar um fórum de ampla discussão sobre a política urbana, devendo entre outras funções:

I – promover debates sobre matérias da política de desenvolvimento urbano e ambiental;



II - sugerir adequações em objetivos, diretrizes, planos, programas e projetos municipais;

III - sugerir propostas de alterações ou complementações do Plano Diretor Estratégico e da legislação urbanística, a serem consideradas quando de sua revisão ou atualização.

Artigo 265. Para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos:

I – Conselho da Cidade, com a participação de representantes da sociedade organizada;

II – Conselho Municipal de Meio Ambiente, com a participação de representantes da sociedade organizada;

III - debates, audiências e consultas públicas;

IV - conferências sobre assuntos de interesse urbano e ambiental;

V – propostas de iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano e ambiental;

VI – sistema municipal de informação;

VII – Comitês Gestores Locais a serem formados quando houver intervenções locais.

Parágrafo único. No âmbito municipal, a gestão orçamentária deverá ser participativa incluindo a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento anual, como condição obrigatória para sua aprovação pela Câmara Municipal.

TÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Artigo 266. O Poder Executivo Municipal coordenará e promoverá os estudos necessários para a revisão do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu, e poderá encaminhar projetos de alteração desta Lei, à Câmara Municipal, adequando os programas e ações estratégicos nela previstos e, se for o caso, acrescentando outros, não contemplados, e a indicação de áreas passíveis de aplicação dos instrumentos da política urbana, previstos na Lei Federal 10.257/2001 - Estatuto da Cidade.

Parágrafo único. O Poder Executivo Municipal deverá promover a revisão total do Plano Diretor Estratégico de Cachoeiras de Macacu em 2016, ou em qualquer outro período que a Legislação Federal ou Estadual determinar.

Artigo 267. Integram esta Lei os seguintes anexos:

I - ANEXO I

MAPAS

Mapa 1	Sistema Ambiental do Município
Mapa 2	Sistema Ambiental de Cachoeiras de Macacu – Sede
Mapa 3	Sistema Ambiental de Japuíba (1)
Mapa 4	Sistema Ambiental de Japuíba (2)



Mapa 5	Sistema Ambiental de Papucaia
Mapa 6	Sistema de Mobilidade do Município
Mapa 7	Eixos Estruturais – Cachoeiras – Sede
Mapa 8	Eixos Estruturais – Japuiba
Mapa 8	Eixos Estruturais – Papucaia
Mapa 9	Terminais Urbanos – Cachoeiras - Sede
Mapa 10	Zonas Especiais de Interesse Social – Cachoeiras – Sede
Mapa 11	Zonas Especiais de Interesse Social – Japuiba
Mapa 12	Zonas Especiais de Interesse Social – Papucaia
Mapa 13	Zonas Especiais de Interesse Social – Zona Rural (2º Distrito)
Mapa 14	Zonas Especiais de Interesse Social – Zona Rural (3º Distrito)
Mapa 15	Macrozoneamento Municipal (1)
Mapa 16	Macrozoneamento Municipal (2)
Mapa 17	Zoneamento Urbano – Cachoeiras – Sede
Mapa 18	Zoneamento Urbano – Japuiba
Mapa 19	Zoneamento Urbano – Papucaia
Mapa 20	Zoneamento Urbano – Áreas Urbanas na Zona Rural

II - ANEXO II QUADROS

Quadro 1	Intensidade de Ocupação e Uso do Solo
Quadro 2	Enquadramento das Atividades
Quadro 3	Vagas para veículos

Artigo 268. A descrição dos limites das áreas e zonas tratadas nesta Lei, respectivamente, no Macrozoneamento Municipal e no Zoneamento Urbano, deverá ser realizada e aprovada por ato do Poder Executivo Municipal, no prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de aprovação desta Lei.

Parágrafo único. Os limites das áreas e zonas referidos no *caput* deste artigo deverão conter as coordenadas dos vértices definidores georreferenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro.

Artigo 269. O Plano de Gestão e Saneamento Ambiental Integrado previsto no artigo 23 desta Lei e o Plano Diretor de Drenagem Urbana previsto no artigo 161 desta Lei, deverão ser elaborado no prazo máximo de 2 (dois) anos, contados a partir da publicação desta Lei.

Artigo 270. Serão examinados de acordo com as exigências da legislação vigente à época da solicitação, os processos de licença para parcelamento e construção que tenham sido licenciados antes da aprovação desta Lei.

Artigo 271. Consideram-se atividades e prédios desconformes aqueles em desacordo com as normas de uso e ocupação do solo, previstas nesta Lei, que antecedem sua vigência.

§ 1º. Fica assegurada a renovação de licença das atividades abrigadas nos prédios desconformes aprovados em data anterior à vigência desta Lei.

§ 2º. Fica assegurada a ampliação ou reforma nos prédios previstos no *caput* deste artigo a critério do setor municipal licenciador, ouvido o Conselho da Cidade, desde que o setor municipal responsável pelo licenciamento:



- I - proceda à avaliação dos níveis de desconformidade;
- II - providencie em conjunto com o interessado, resguardadas as peculiaridades das atividades, redução das desconformidades verificadas.

Artigo 272. Os parcelamentos e as obras e edificações aprovados em data anterior à da vigência desta Lei ficam sujeitos às exigências da legislação anterior.

Artigo 273. Serão objeto de lei as matérias que tratem de:

- I - criação, modificação ou extinção de zonas previstas no Zoneamento Urbano;
- II - alteração das normas de uso e ocupação do solo previstas nesta Lei, exceto a inclusão e exclusão de atividades enquadradas no Quadro 2, no Anexo II desta Lei;
- III - revisão de critérios e parâmetros para vagas de veículos.

Artigo 274. Serão objeto de ato do Poder Executivo, ouvido o Conselho da Cidade, as matérias que tratem de:

- I - ajustes nos limites das zonas previstas no Zoneamento Urbano;
- II - alteração de atividades enquadradas nos usos, de acordo com o Quadro 2, no Anexo II desta Lei.

Artigo 275. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO, 10 DE OUTUBRO DE 2006.

WALDECY FRAGA MACHADO
Prefeito