

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

Bruno da Silva Rossi

**A Propriedade Fundiária e o Risco de Incêndios  
em Unidades de Conservação: o caso do  
Maciço Central de Vitória – ES**

Vitória  
2014

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

Bruno da Silva Rossi

**A Propriedade Fundiária e o Risco de Incêndios  
em Unidades de Conservação: o caso do  
Maciço Central de Vitória – ES**

Trabalho de Conclusão de  
Curso apresentado ao  
Departamento de Geografia  
ligado ao Centro de Ciências  
Humanas e Naturais (CCHN) da  
Universidade Federal do Espírito  
Santo (UFES) como requisito  
parcial para obtenção do título  
de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio  
Luiz Zanotelli

Vitória  
2014

BRUNO DA SILVA

# **A Propriedade Fundiária e o Risco de Incêndios em Unidades de Conservação: o caso do Maciço Central de Vitória – ES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia do Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Geografia em 2014.

## **Comissão examinadora**

---

Prof. Dr. Cláudio Luiz Zanotelli (Orientador)

---

Prof. Dr. André Luiz Nascentes Coelho

---

Prof. Dr. Antônio Celso de Oliveira Goulart

[...] Saibas que o sangue que corre nas tuas veias  
Nasceu do sangue da tua Mãe Terra, O sangue  
Dela cai das nuvens, jorra do ventre Dela Borbulha  
nos riachos das montanhas

Flui abundantemente nos rios das planícies.

Saibas que o ar que respiras nasce da respiração da tua Mãe Terra,  
O alento Dela é o azul celeste das alturas do céu E os sussurros  
das folhas da floresta.

Saibas que a dureza dos teus ossos foi criada dos ossos de tua Mãe  
Terra. [...] A luz dos teus olhos, o alcance dos teus ouvidos

Nasceram das cores e dos sons da tua Mãe  
Terra [...] Como o ar tremelicante sustenta o  
pássaro,  
Em verdade te digo, tu és um com tua Mãe Terra  
Ela está em ti e tu estás Nela.  
Dela tu nasceste, Nela tu  
vives E para Ela voltará  
novamente.

(Oração à Mãe Terra. Evangelho dos Essênios)

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo fôlego de vida emprestado a mim; pela vontade, inteligência e força que tem me dado. Pela capacidade de abrir os olhos a cada dia e ter a oportunidade de contemplar todas as coisas que me rodeiam. Pelo mistério, enfim, que faz do universo e da existência sempre coisas dinâmicas e maravilhosas.

À minha família, sem a qual eu seria ninguém. Agradeço ao meu pai, Alvino, e minha mãe, Dorilza, que desde que eu existo têm dado prioridade aos meus sonhos em detrimento aos seus. Ao meu irmão, Rudson, pela amizade, companheirismo e confiança que sempre demonstrou em relação a mim.

Agradeço, também, ao meu orientador, Cláudio Luiz Zanotelli, pela amizade e por todo o apoio para a realização dessa pesquisa, bem como de todos os outros trabalhos que já realizamos juntos. Seu engajamento, sua postura e vontade contribuíram em muito na minha formação como geógrafo.

Agradeço, igualmente, a todos os professores que passaram pela minha história. Desde o ensino básico ao superior. Agradeço por compartilharem comigo a maior preciosidade que possuem: o saber. Obrigado por me ensinarem a ser tão curioso.

Agradeço a minha namorada (futura noiva), Lorryne, que sempre suporta minhas chatices e defeitos. Que sempre está comigo seja qual for a situação. Agradeço por ouvir minhas “geográficas”. Acredite, eu aprendo muito enquanto falo com você.

Agradeço, enfim, aos meus amigos que sempre estiveram comigo. Todas as brincadeiras, conversas e alegrias também contribuíram para eu ser quem sou hoje. Mas, sobretudo, agradeço por contribuírem para minha vida ser tão boa. Que possamos compartilhar mais momentos conjuntamente.

A todos, resumiria minha satisfação pegando emprestada uma frase famosa:

*“Diante da vastidão do tempo e da imensidão do universo, é um imenso prazer para mim dividir um planeta e uma época com você(s).” Carl Sagan*

## RESUMO

Este trabalho estudou a relação entre a propriedade privada da terra e os incêndios florestais no Maciço Central, em Vitória/ES. As orientações teóricas que sustentaram as análises são aquelas advindas do conceito marxista de Renda da Terra. A metodologia, por sua vez, se baseou em entrevistas, visitas a campo, questionários, conversas informais, mapeamentos e fotografias. A partir da relação entre a localização das propriedades de terra e a localização das áreas onde mais ocorrem incêndios no espaço estudado, foi possível concluir, mesmo que limitadamente, que grande parte das vezes os incêndios têm relação com o proprietário, seja direta ou indiretamente. Ao mesmo tempo, os danos causados pelas dificuldades de regularização fundiária e, também, as limitações impostas ao uso do solo pela legislação ambiental, tornam a propriedade privada da terra um dos principais imbróglios no que concerne ao trabalho ambiental, pois além dos efeitos imediatos que podem causar, como o fogo, há também impactos invisíveis mesmo após a “desapropriação”. As contradições capitalistas que geram a necessidade de se conservar recursos geram impactos ao pleno funcionamento do mercado de terras. Para reestabelecer a coerência, por sua vez, os proprietários, baseados na legislação, recorrem ao trabalho que, a partir da produção da mais-valia, reestabelece a ordem através do pagamento da Renda da Terra.

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 01:</b> Localização da área de estudo .....	16
<b>Mapa 02:</b> Maciço Central: localização .....	20
<b>Mapa 03:</b> Geologia do Espírito Santo .....	39
<b>Mapa 04:</b> Curvas de Nível do Maciço Central.....	41
<b>Mapa 05:</b> Climas do Espírito Santo.....	43
<b>Mapa 06:</b> Drenagem do Maciço Central .....	45
<b>Mapa 07:</b> Vegetação do Maciço Central.....	51
<b>Mapa 08:</b> Bairros do Entorno do Maciço Central.....	56
<b>Mapa 09:</b> Vitória: eixo de logradouros .....	58
<b>Mapa 10:</b> Renda média dos bairros do entorno e internos ao Maciço Central .....	60
<b>Mapa 11:</b> Ocupação e vegetação do Maciço Central (2009) .....	64
<b>Mapa 12:</b> Curvas de nível e ocupação no Maciço Central .....	65
<b>Mapa 13:</b> Maciço Central: espaços protegidos .....	68
<b>Mapa 14:</b> Situação fundiária do Parque da Fonte Grande em 1992.....	73
<b>Mapa 15:</b> Propriedades com mais de 10.000m <sup>2</sup> no Maciço Central .....	79
<b>Mapa 16:</b> Espaços protegidos e fazendas privadas com mais de 10.000m <sup>2</sup> ...	83
<b>Mapa 17:</b> Localização dos bairros citados.....	100
<b>Mapa 18:</b> Locais de maiores ocorrências de incêndios no Maciço Central de Vitória .....	108
<b>Mapa 19:</b> Riscos de incêndios florestais no Maciço Central de Vitória .....	111
<b>Mapa 20:</b> Riscos de incêndios associados às propriedades privadas no Maciço Central de Vitória .....	112

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01:</b> Evolução da população dos bairros localizados no Maciço Central (2000-2010).....	61
<b>Tabela 02:</b> Evolução dos domicílios dos bairros do interior do Maciço Central (1991 – 2010).....	63
<b>Tabela 03:</b> Situação fundiária em nos principais parques no Maciço Central de Vitória (2014).....	71
<b>Tabela 04:</b> Situação Fundiária do Parque da Fonte Grande segundo o IDAF em 1992.....	74
<b>Tabela 05:</b> Situação Fundiária do Maciço Central segundo a Prefeitura de Vitória em 2013.....	80
<b>Tabela 06:</b> Total de focos de incêndio registrados por mês de 1998 a 2014 no Espírito Santo.....	86
<b>Tabela 07:</b> Quantidade de atendimentos a incêndios florestais em alguns municípios do Espírito Santo .....	89
<b>Tabela 08:</b> Número de incêndios por ano no Parque Estadual da Fonte Grande e na APA do Maciço Central (2001 – 2014).....	91
<b>Tabela 09:</b> Número de domicílios não contemplados pelo serviço de coleta de lixo dos bairros limítrofes ou internos à APA do Maciço Central e destino do mesmo.....	94
<b>Tabela 10:</b> Quantidade de incêndios por ano no Parque Municipal Vale do Mulembá.....	103

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 01:</b> Evolução da população de Vitória (1920-2010) .....	54
<b>Gráfico 02:</b> distribuição mensal dos focos de incêndio no Espírito Santo com base em observações de 1998 a 2014.....	85
<b>Gráfico 03:</b> Médias pluviométricas mensais em Vitória, referentes aos últimos 35 anos.....	87

## LISTA DE IMAGENS

<b>Imagen 01:</b> Processo de trabalho segundo Marx .....	26
<b>Imagen 02:</b> A Fórmula Trinitária .....	28
<b>Imagen 03:</b> Parte baixa do bairro Santa Tereza .....	57
<b>Imagen 04:</b> Casa localizada na parte alta do bairro Santa Tereza .....	57
<b>Imagen 05:</b> Residência em Fradinhos .....	59
<b>Imagen 06:</b> Terreno à venda dentro do Parque da Fonte Grande .....	77
<b>Imagen 07:</b> Lixo acumulado na encosta no bairro Santa Tereza .....	93
<b>Imagen 08:</b> Lixo acumulado na encosta no bairro Santa Tereza .....	93
<b>Imagen 09:</b> Lixo acumulado na encosta do bairro Santa Tereza (02-2014) ..	95
<b>Imagen 10:</b> Queima de lixo na encosta do bairro Santa Tereza (02-2014)....	96
<b>Imagen 11:</b> Queima de lixo na encosta do bairro Santa Tereza (02-2014)....	96
<b>Imagen 12:</b> Flagrante de queima de lixo no quintal de um morador no bairro Santa Teresa (02-2014) .....	97
<b>Imagen 13:</b> Queima de lixo no interior do parque (05-2006) .....	97
<b>Imagen 14:</b> Acúmulo de lixo na encosta dentro do Parque da Fonte Grande e ao lado de uma estrutura de uma empresa de comunicação (2014).....	98
<b>Imagen 15:</b> Acúmulo de lixo dentro do Parque da Fonte Grande (2014) .....	98
<b>Imagen 16:</b> Acúmulo e vestígios de queima de lixo em Fradinhos (2009) .....	99
<b>Imagen 17:</b> Incêndio na APA do Maciço Central causado, provavelmente, para a “reforma” de pastagem (setembro de 2008). Ao fundo, provavelmente vistas dos bairros Inhaguetá e Bela Vista .....	102
<b>Imagen 18:</b> Incêndio de setembro de 2008 .....	102
<b>Imagen 19:</b> Vestígios de fogueiras no interior e ao redor do parque (2008).104	104
<b>Imagen 20:</b> Vestígios de fogueiras no interior e ao redor do parque (2008).104	104
<b>Imagen 21:</b> Fogo em Bela Vista.....	115
<b>Imagen 22:</b> Cipó seco em meio a uma área de recuperação no Parque Estadual da Fonte Grande .....	116
<b>Imagen 23:</b> Detalhes de uma área em regeneração 30 dias após o incêndio de setembro de 2008 no Parque Estadual da Fonte Grande .....	116
<b>Imagen 24:</b> Incêndio de setembro de 2008 .....	117
<b>Imagen 25:</b> Efeito do fogo na paisagem .....	117
<b>Imagen 26:</b> Visão da área após 30 dias do incêndio de setembro de 2008 (outubro de 2008) .....	118
<b>Imagen 27:</b> Tronco queimado de uma árvore que precisou ser cortada depois da queimada .....	118
<b>Imagen 28:</b> Tronco queimado de uma árvore que precisou ser cortada depois da queimada .....	119
<b>Imagen 29:</b> Tronco queimado de uma árvore que precisou ser cortada depois da queimada .....	119

## Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>Problemática, questões e métodos .....</b>	<b>19</b>
<b>1. Breve esboço sobre a renda da terra, as Unidades de Conservação e os riscos ambientais .....</b>	<b>24</b>
1.1 A Renda da Terra e a política de conservação dos recursos naturais .....	31
<b>2. O Maciço Central de Vitória .....</b>	<b>38</b>
2.1 <i>Caracterização física</i> .....	38
2.2 <i>Fatores Bióticos</i> .....	46
2.3 <i>Caracterização da ocupação</i> .....	53
2.4 <i>A questão fundiária no Maciço Central</i> .....	66
<b>3. Os incêndios florestais no Maciço Central .....</b>	<b>85</b>
3.1 <i>Principais locais de ocorrência</i> .....	106
3.2 <i>Os efeitos do fogo no Maciço Central</i> .....	114
<b>4. Considerações finais .....</b>	<b>121</b>
<b>5. Referências bibliográficas .....</b>	<b>131</b>

## Introdução

Este trabalho faz parte de um conjunto e de um processo que não começou e não termina aqui. Ele consiste num esforço múltiplo, onde diversos sujeitos contribuíram de uma maneira ou de outra, direta e indiretamente. Portanto, é imprescindível um pequeno resgate do contexto em que este trabalho foi gerado, no sentido de inseri-lo numa lógica – no sentido, ainda, de se compreender em certa medida as relações que lhe deram corpo.

A pesquisa nasceu de uma questão intrigante que se desdobrou em outras: qual é a lógica de expansão da Região Metropolitana da Grande Vitória? A partir de então, os diversos sujeitos envolvidos iniciaram uma empreitada muito produtiva a fim de se buscar compreender, mesmo que limitadamente, as lógicas que orientam essa expansão.

Foi sendo percebido, a partir da experiência do coordenador do grupo, bem como das leituras e análises do objeto em questão, que há um elemento básico para que a cidade se instale e qualquer construção se efetive: a terra. Nesses termos, parece relevante começar um estudo sobre a expansão da RMGV levando em conta aquilo de mais básico que ela necessita para se expandir. Logo, as lógicas de organização, distribuição, localização, propriedade... da terra é o eixo central que orientou a pesquisa no caminho de busca da resposta à questão: qual é a lógica de expansão da RMGV?

Nesse contexto, foi sendo percebido que a questão da terra é algo mais complicado do que se esperava. Verdadeiro nó difícil de desamarrar, a terra, às vezes, parece um perfeito mistério (e é). A dificuldade de obtenção de dados acerca da propriedade fundiária, a imprecisão e confusão dos dados, a contradição entre fontes de dados diferentes, a desconfiança que paira frente à interrogação sobre a propriedade da terra... todos esses elementos se embaralham e tornam a terra um elemento difícil de pesquisar e, talvez por isso mesmo, magnífico.

Tendo em vista isso, assim como todos os problemas relativos ao controle da propriedade da terra nas cidades, e fazendo referência ao livro *O Impasse da*

Política Urbana no Brasil, de Ermínia Maricato<sup>1</sup> – a qual mostra como que grande parte do fracasso da política urbana no Brasil se refere ao fato de que ela não tocou na propriedade fundiária – o nome do grupo de pesquisa foi assim definido: A expansão da Região Metropolitana da Grande Vitória: a terra é o nó. Esse grupo tem aproximadamente dois anos e é coordenado pelo orientador deste trabalho: o professor doutor Cláudio Luiz Zanotelli.

Os trabalhos desenvolvidos pelo grupo foram fundamentais para se chegar ao tema deste trabalho, uma vez que foram mapeadas as propriedades fundiárias mesmo no interior de Unidades de Conservação de proteção integral, as quais são protegidas por lei federal. Isso foi feito a partir da análise dos planos de manejo dos parques (os que possuem), documento que traz a relação de proprietários no momento da criação do plano. Cabe ressaltar que os planos de manejo dos parques analisados não são recentes. Nesse sentido, a partir de então uma questão começa a intrigar: qual será a situação fundiária atual dessas áreas?

E essa questão orientou o projeto que deu origem a este trabalho. Não apenas uma análise da situação fundiária atual, mas uma análise mesmo dos conflitos de uso do solo nesses espaços de proteção integral. Mas para isso, foi necessário escolher o espaço a se estudar. E o eleito foi: o Maciço Central de Vitória, tendo em vista sua relevância ambiental e paisagística, bem como sua localização no coração da capital do estado.

Outra questão que intrigava os membros do grupo de pesquisa era a quantidade considerável de incêndios que ocorrem, sobretudo no Maciço Central de Vitória. Uma hipótese que permeava o pensamento era que, por vezes, direta ou indiretamente, talvez esses incêndios estivessem relacionados à propriedade privada da terra nesses espaços, tendo em vista a defesa das propriedades ou a vontade de indenização ou contraposição à própria Unidade de Conservação por parte dos donos de terra, o manejo inadequado da terra, ou mesmo pelas dificuldades que a propriedade impõe ao manejo dos espaços protegidos, fato que pode dificultar as ações de prevenção de desastres ambientais desse tipo.

---

<sup>1</sup> MARICATO, E. **O impasse da política urbana no Brasil.** Petrópolis: Vozes, 2011.

Por isso, além de uma análise pura e simplesmente da situação fundiária do espaço supracitado, também se julgou relevante relacionar em que medida ela pode lançar efeitos diretos ou indiretos sobre as Unidades de Conservação e a política de preservação como um todo.

Além disso, como será mais bem explanado adiante, julgou-se conveniente realizar uma breve análise das estratégias de captação da Renda Fundiária por parte dos proprietários de terra quando estão diante de questões ambientais que ameaçam sua posse.

A Região Metropolitana da Grande Vitória é composta por 7 municípios, sendo eles: Vitória, Serra, Cariacica, Vila Velha, Viana, Fundão e Guarapari. Sua área é de 2.311 km<sup>2</sup>, entretanto o perímetro urbano corresponde a 846,45 km<sup>2</sup>. A área da mancha urbana consolidada – a mancha contínua – é de 326 km<sup>2</sup>. É relevante o fato de que 61% do perímetro urbano da RMGV compreende propriedades rurais, vazios urbanos e espaços protegidos (Zanotelli et al, 2013), e ainda no interior das áreas urbanas consolidadas, um estudo mais aprofundado indica cerca de 97 km<sup>2</sup> de vazios e áreas de interesse ambiental, ou seja, no total 73% do perímetro urbano é composto de vazios. O fato de grande parte do perímetro urbano ser composto de vazios parece evidenciar o poder de pressão para sua definição por parte dos donos de terra que assim exercem um papel de primeiro plano na expansão das manchas urbanas (Mapa 01).

A relevância desses vazios na RMGV mostra, ainda, o fato de que a expansão da cidade está, em muitos aspectos, condicionada aos interesses dos proprietários fundiários e ao preço da terra. Além disso, a presença das áreas naturais protegidas no interior dos perímetros urbanos releva possíveis conflitos envolvendo a conservação da biodiversidade e os interesses rentistas dos donos das terras.

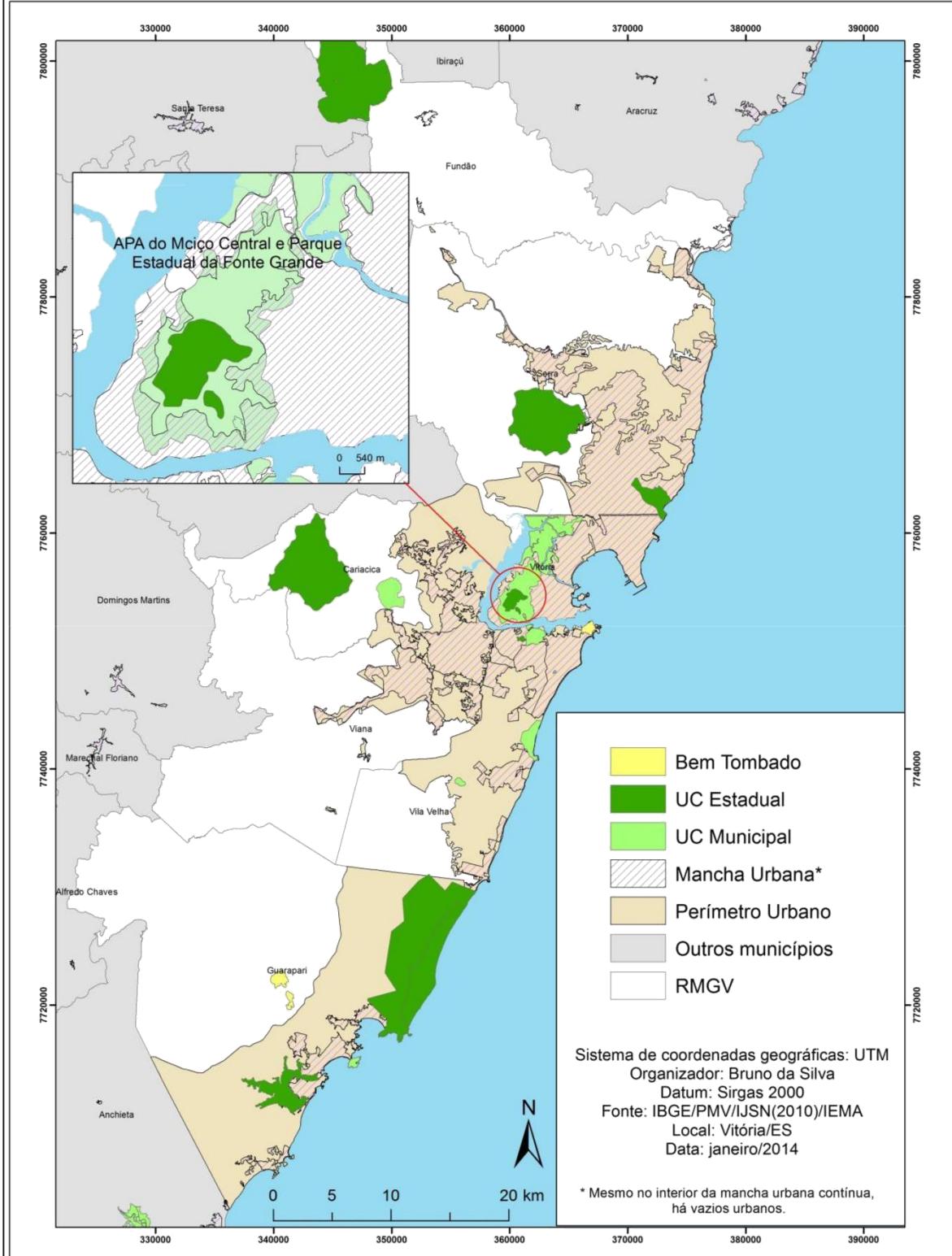
À medida em que a cidade enquanto mercadoria se generaliza e o mercado imobiliário ganha força, complexificam-se as relações sociais e tornam-se mais evidentes as contradições do sistema capitalista que, na figura de governantes, proprietários fundiários e donos sobretudo das grandes empresas, busca usar os aglomerados urbanos como espaços de extração de lucro. A cidade dos

negócios ou cidade de exceção<sup>2</sup>, uma vez impregnada no corpo social, muda teleologicamente o urbano: a finalidade deste agora é gerar lucro e renda. Esta mentalidade permeia as classes dominantes no que concerne à elaboração de políticas públicas e relativiza a aplicação dos Planos Diretores, bem como as legislações ambientais, no sentido de se buscar ampliar sempre a capitalização da renda da terra.

---

<sup>2</sup> Cidade de exceção no sentido lançado por ARANTES, Otília B. F.; VAINER, Carlos B.; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

## Localização da Área de Estudo: APA do Maciço Central



**Mapa 01:** Localização da área de estudo.

A relevância das propriedades fundiárias mesmo dentro dos espaços naturais protegidos da RMGV poderia indicar uma possível direção do crescimento urbano além de um espaço urbano potencialmente rentável onde as Unidades de Conservação aparecem como empecilho, tendo em vista que muitas delas são espaços potencialmente construtivos, porém investidos das restrições de uso do solo.

A visão de cidade enquanto mercadoria contrasta, ainda, com os interesses coletivos de qualidade de vida e cidadania, uma vez que esses pressupõem uma distribuição equitativa da riqueza dentro do corpo social, bem como uma lógica de uso do território que não seja apenas lucrativa. Nesse sentido, a preservação da natureza enquanto não é apropriada pelo mercado, aparece num primeiro momento como empecílio ao acúmulo de capitais por parte de certos setores da sociedade, revelando conflitos atuais e futuros.

Esse trabalho busca identificar os possíveis conflitos advindos das propriedades fundiárias privadas na área do Maciço Central de Vitória, localizado em Vitória (Mapa 01). Busca-se demonstrar em que medida o direito à propriedade da terra pode trazer consequências com repercussões coletivas no que concerne à preservação da natureza. Dentre esses efeitos, este trabalho elegeu como principal e mais destrutivo o fogo, tão comum nas Unidades de Conservação de todo o país e, grande parte das vezes, apresentando relação direta ou indireta à propriedade privada da terra no interior ou ao redor das UC's.

Tudo o que foi dito até aqui tem a pretensão de introduzir o tema e tentar estabelecer uma relação entre a lógica fundiária urbana capitalista, a preservação da natureza em espaços densamente habitados e os principais problemas advindos da sobreposição das duas coisas. Inicialmente, parte-se da hipótese de que grande parte dos incêndios nas Unidades de Conservação em questão têm relação direta ou indireta ao controle da propriedade fundiária no interior ou ao redor das UC's.

Em suma, as questões que nortearam este trabalho são: de que maneira o direito à propriedade individual é maior que a justiça social e espacial nas cidades? Como esse direito deságua efeitos negativos concretos à organização

solidária urbana? De que forma as propriedades privadas no interior das unidades de conservação dificultam o trabalho ambiental e as sujeitam aos interesses políticos e econômicos de certos grupos? Por fim, como o fogo que destrói todos os anos milhares de km<sup>2</sup> das UC's do Brasil pode estar relacionado ao embargo à capitalização da renda da terra por parte dos interesses rentistas e imobiliários?

Cabe ressaltar que tal relação consiste em um desafio teórico difícil, uma vez que são dois temas que, em princípio, distanciam-se no que concerne aos métodos de abordagem: a terra, no sentido que aqui se pretende abordar, notadamente é assim teorizada no campo das ciências humanas, nesse caso, da geografia humana. Quando se fala de impactos relacionados aos incêndios ou de Unidades de Conservação, os métodos normalmente estão próximos das ciências naturais ou exatas, ainda que em muitos aspectos as cosias não sejam tão segmentadas assim.

Nesse sentido, cabe dizer que a pesquisa, por se inserir num contexto que tem estudado a propriedade da terra sob a ótica da renda, ou seja, humana, talvez dê primazia a este aspecto da realidade. Entretanto o que se fez foi uma aproximação; uma tentativa; um exercício que, evidentemente, precisa ser melhorado constantemente como é próprio da ciência.

## Problemática, questões e métodos

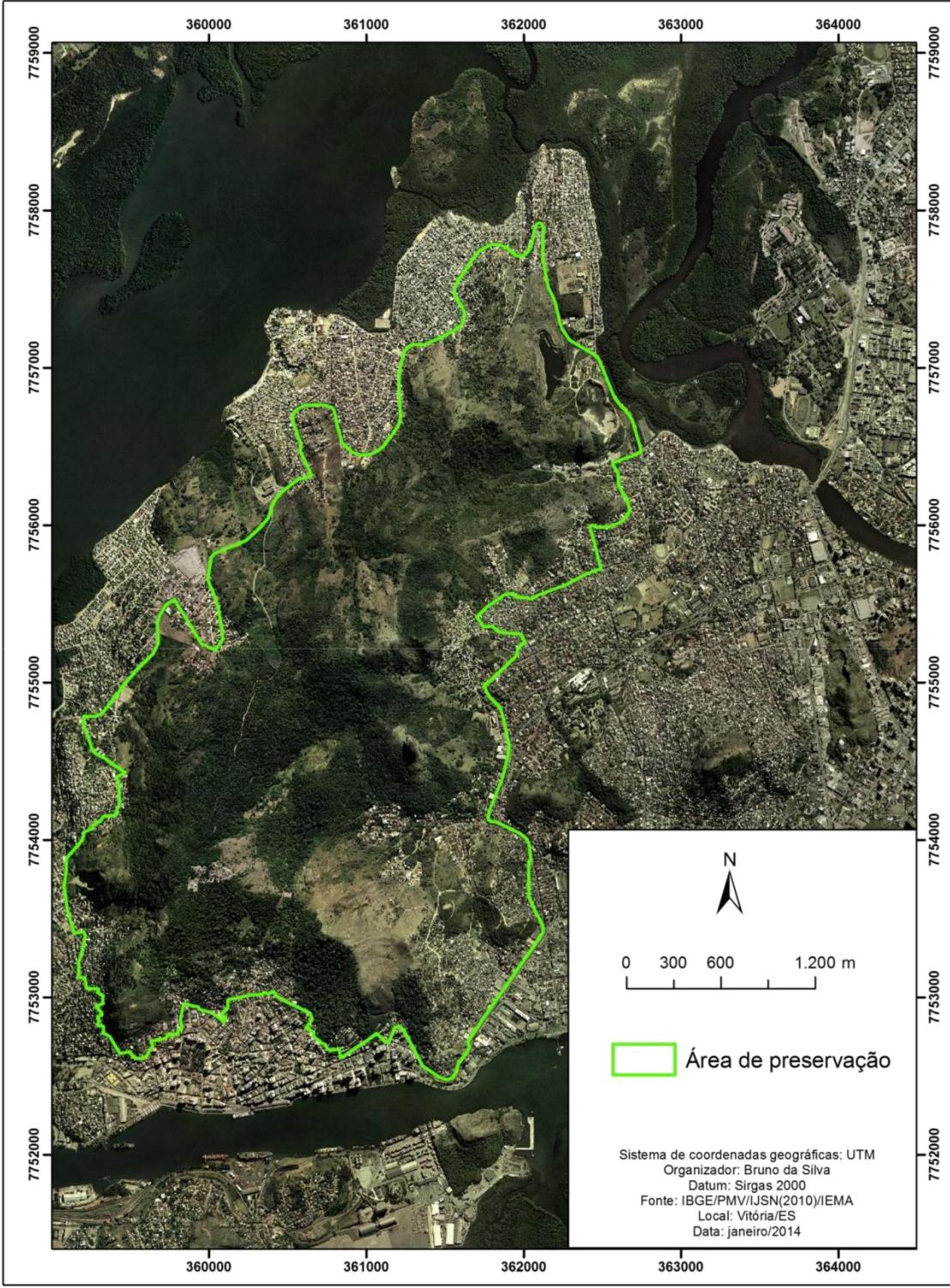
Inicialmente, é importante destacar os motivos da escolha dos objetos de estudo em questão. Primeiramente, o Maciço Central é um importante acidente geográfico que se encontra no coração da ilha de Vitória. Contextualmente, ele está para a cidade de Vitória mais ou menos como o Maciço da Tijuca está para a cidade do Rio de Janeiro. Não há como imaginar Vitória sem as encostas do Maciço emoldurando a paisagem. Ao mesmo tempo, o Maciço é facilmente visto de outros municípios, nesse sentido, além da importância ambiental, é um relevante referencial paisagístico.

Vitória possui 86,33 km<sup>2</sup> à exclusão das ilhas oceânicas<sup>3</sup>, dos quais 21,96 km<sup>2</sup> estão distribuídos em diferentes categorias de espaços protegidos (parques, APAs, APPs...). A APA do Maciço Central, bem como todos os espaços protegidos do seu interior possui aproximadamente 10,05 km<sup>2</sup> (1.005 hectares). Ou seja, praticamente metade do total do valor presente na capital e, ao mesmo tempo, mais de 10% da área total do município. Toda essa relevância espacial do local foi motivo também para a escolha do objeto, além dos impactos que tem sofrido com os incêndios e a ocupação de suas encostas.

---

<sup>3</sup> Incluindo as massas de água, estuário, baía e não incluindo novo espaço do manguezal entre Serra e Vitória com os bairros Hélio Ferraz, Bairro de Fátima e Carapina 1, que ainda estão nesse cálculo em Vitória; de fato, Vitória teria por volta de 76 km<sup>2</sup>.

## Localização das áreas de estudo: Maciço Central



**Mapa 02:** Maciço Central: localização.

Para a elaboração da pesquisa foi feita uma breve revisão bibliográfica sobre os seguintes temas: incêndios florestais e unidades de conservação: Castro Júnior et al (2012) que realiza uma breve conceituação, bem como histórico da política responsável pelas Unidades de Conservação no Brasil e no Mundo, Tebaldi (2010) que desenvolve uma metodologia de avaliação e apoio à gestão das Unidades de Conservação estaduais do Espírito Santo no que concerne ao combate aos incêndios florestais; espaço urbano e renda da terra: Lefebvre (2004) sobre a produção do espaço urbano, Zanotelli et al (2013), Zanotelli e Ferreira (2013) cujos trabalhos tratam especificamente da renda da terra em Vitória, Harvey (2013A), Harvey (2013B) que realiza uma atualização do conceito de renda da terra, bem como um esforço em trazer esse conceito para a análise urbana, Maricato (2011) que fala do nó da terra, MARICATO et al (2007) que trata, dentre outras coisas, da cidade mercadoria; risco ambiental Veyret (2007) e Tominaga (2009) que tratam do conceito Risco. Também foram analisadas as legislações ambientais vigentes nas três esferas de poder: federal, estadual e municipal.

Para o estudo do Maciço Central foi analisado o Plano de Manejo do Parque Estadual da Fonte Grande – Parque mais antigo de Vitória que fica no interior da APA do Maciço Central – O Plano de Manejo da APA do Maciço Central, informações disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Vitória, bem como jornais aleatórios pesquisados na internet acerca dos incêndios ocorridos na área. Para isso, foi pesquisado no Google as palavras “Incêndio no Maciço Central de Vitória” e “Incêndio no Parque Estadual da Fonte Grande”. Dois eventos foram encontrados em diferentes jornais. São eles duas reportagens publicadas pelo jornal Folha Vitória<sup>4</sup>, uma relatando um incêndio de grandes proporções em 2008, e outra relatando um incêndio em 2011.

Foram realizadas, também 6 visitas ao Parque Estadual da Fonte Grande – cujo conselho gestor é também o responsável por toda a APA do Maciço

---

<sup>4</sup> Disponíveis em: <http://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/2008/09/incipio-destroi-vegetacao-do-parque-da-fonte-grande-em-vitoria.html>; e <http://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/2011/08/incipio-florestal-no-parque-da-fonte-grande-causa-transtornos-a-populacao-em-vitoria.html>.

Central – 3 conversas informais<sup>5</sup>, sendo 1 com o atual gerente do parque juntamente com um membro do conselho gestor e vice-presidente da associação de moradores do bairro Santa Tereza, vizinho ao parque; 1 com o atual gerente do parque sozinho, e 1 com um morador do bairro Fradinhos, vizinho ao parque. Foram realizadas, ainda, 6 entrevistas semiestruturadas<sup>6</sup>, sendo 2 com o gerente do parque, 1 com um ex-gerente do parque, 1 com o mesmo membro do conselho gestor com o qual foi feita uma conversa informal, sendo que essa ocorreu em meio a uma subida ao parque por uma trilha pelo bairro Santa Tereza juntamente com o presidente da associação de moradores; e 2 com um dos fundadores do parque.

Para a elaboração do mapa de risco<sup>7</sup>, a metodologia consistiu na entrega de um mapa da área para: 1 ex-gerente do Parque Estadual da Fonte Grande, 1 para o atual gerente do mesmo parque, 1 para um dos fundadores do parque e 1 para a atual gerente do Parque Municipal Vale do Mulembá, também presente no interior da APA do Maciço Central. Posteriormente, foi pedido para que cada um deles desenhasse sobre o mapa os locais onde mais ocorreram incêndios em suas gestões. Por fim, essas informações foram georreferenciadas e foi criado um mapa de risco de acordo com os locais marcados por eles. Foram feitos ainda cruzamentos dessas informações com dados sobre vegetação e limites das propriedades fundiárias no Maciço.

Foram realizadas, ainda, fotografias, relatórios de campo e pesquisas nas bases de dados disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Vitória, além de mapeamentos utilizando o ArcGis 10.1, a partir de informações obtidas na Prefeitura Municipal de Vitória (PMV), no Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Instituto Estadual Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) no Corpo de Bombeiros do Estado do Espírito Santo,

---

<sup>5</sup> É preciso distinguir entrevistas propriamente ditas de conversas informais, pois ambos os recursos foram usados para a obtenção dos dados. Chama-se conversas informais aquelas ocorridas sem planejamento prévio das questões, assim como aquelas realizadas por telefone. Muitas vezes, dúvidas foram tiradas por telefone com a Secretaria de Meio Ambiente de Vitória, mas isso não foi contabilizado.

<sup>6</sup> Diferentemente das conversas informais, as entrevistas contaram com planejamento prévio das questões e, em um caso, com gravação da fala do entrevistado.

<sup>7</sup> A conceituação do Risco será realizada no próximo capítulo.

no CIODES, bem como das entrevistas realizadas e dos trabalhos já realizados pelo grupo de pesquisa.

Muitos dos dados obtidos na Secretaria de Meio Ambiente de Vitória foram feitos via telefone e e-mail, assim como aqueles conseguidos no Corpo de Bombeiros e no CIODES.

Dados relativos a propriedades fundiárias por vezes são controversos, confusos e difíceis de conseguir, mas isso será mais bem desenvolvido adiante. E os dados referentes aos incêndios são, grande parte das vezes, insuficientes, não sistematizados e imprecisos.

## 1. Breve esboço sobre a renda da terra, as Unidades de Conservação e os riscos ambientais

A terra nada mais é do que um trecho do globo demarcado por lógicas de organização espacial humana. No presente contexto de capitalismo generalizado, a forma teórica utilizada para encarar o problema da terra foi o conceito de Renda da Terra.

Dentro do jogo do livre mercado, a propriedade da terra aparece como reserva de valor e possibilidade de ganhos daqueles que a controlam. Isso quer dizer que a distribuição da propriedade privada da terra dentro dos territórios está condicionada às lutas socioeconômicas que governam a desigualdade socioespacial.

A propriedade da terra se legitima a partir da propriedade garantida juridicamente, sendo assim, ela se torna uma mercadoria podendo ser vendida ou alugada em troca de uma renda. Essa renda é a forma em que a propriedade fundiária se realiza. Assim,

Os instrumentos jurídicos fundados nas relações de força que se instauram na sociedade contemporânea por intermédio do Estado garantem para poucos o monopólio e o controle da propriedade fundiária (FERREIRA E ZANOTELLI, 2013).

Nesse contexto, sendo a realidade atual em parte permeada pela lógica capitalista de organização e acumulação, parece conveniente encarar a terra sob a ótica da forma em que ela se realiza economicamente. Afinal, a terra não tem um valor por si só, pois não foi produzida. De onde, então, surge a renda? Ela nasce da terra?

Falar de um conceito isoladamente, de qualquer autor que seja, é problemático. Marx, sobretudo consiste num verdadeiro desafio teórico, tendo em vista que “é impossível trabalhar em uma ‘caixa vazia’ sem simultaneamente trabalhar em todos os outros aspectos da teoria” (HARVEYb, 2013, p. 35)<sup>8</sup>.

“Em Marx, é ao mesmo tempo uma virtude e uma dificuldade que tudo se relate a todo o resto” (HARVEYb, 2013, p. 35). Entretanto, em poucas

<sup>8</sup> 2 livros de David Harvey estão sendo usados. Eles serão diferenciados por A e B depois do nome do autor.

páginas aqui será tentado uma breve consideração sobre a teoria da Renda em Marx. Porém, para isso será preciso falar de outros aspectos da teoria, que são: a *mais-valia*, a *fórmula trinitária* e, por fim, a *Renda da Terra*.

Nem sempre o mundo foi capitalista. Tampouco o Capitalismo é um fruto de uma evolução natural das coisas. Ele é um processo construído historicamente e a partir de interesses diversos. Ele também não é o mesmo desde seu nascimento ou desde que Marx escreveu. É preciso ter isso em mente, para se evitar generalizações inadequadas. Entretanto, acredita-se que a estrutura de exploração e produção do valor, em muitos aspectos tenha se mantido.

Na atualidade, o sistema capitalista é muito mais complexo do que na época de Marx, fato que torna a utilização de conceitos marxistas um desafio que requer uma filtragem, além de adaptações no sentido de se atualizar a teoria a uma nova realidade.

Por isso e também pela tentativa de espacialização da teoria marxista, este trabalho utiliza como autor principal David Harvey (2013 A e B), geógrafo britânico que vem, desde pelo menos 40 anos, esforçando-se no estudo de Marx e na espacialização e atualização dos conceitos marxistas.

Para começar, é importante dizer que o cerne da produção do excedente está no trabalho. O trabalho cria valor. Nesse sentido, para compreender o caminho de Marx no estudo do Capitalismo, é preciso um olhar mais demorado sobre o processo mesmo de trabalho. Afinal, é lá onde se produz um elemento que é central na teoria de Marx, bem como para a compreensão deste trabalho, a *mais-valia*.

Por que um sujeito (que tenha condições para isso) resolve adiantar um dinheiro para abrir uma fábrica de, por exemplo, sapatos? Porque ele é apaixonado por sapatos? Talvez, mas provavelmente o fundamental na decisão é o fato de que com o tempo ele receberá esse dinheiro de volta acrescentado de algo mais. Em suma, a fábrica de sapatos o permitirá acumular riqueza e a grande questão é: como?

Com o dinheiro adiantado, ele compra os materiais necessários para a fabricação do sapato: madeira, couro, linha, tecido, tinta..., as máquinas:

máquina de costura, dentre outras; e irá contratar os funcionários que irão transformar os materiais brutos, com auxílio das máquinas, em sapatos prontos para serem comercializados.

Os elementos do caso fictício citado acima são: dinheiro (D), mercadorias (M) e trabalho (T). Entretanto, quando inseridas no processo de produção, as mercadorias se tornam meios de produção (Mp), afinal são meios necessários para a produção da mercadoria final (M') que, em geral, é diferente daquelas adquiridas inicialmente. A mercadoria final, nesse caso sapatos, não teria sentido se não fosse colocada em circulação para a venda, pois ela só se realiza quando se transforma em dinheiro novamente através do processo de troca. Nesse caso, o dinheiro que foi adiantado para a produção do sapato retorna, mas com um acréscimo (D').

**Imagen 01:** Processo de trabalho segundo Marx.

$$D - M \xrightarrow[T]{Mp} M' - D'$$

**Fonte:** Adaptado de Harvey (2013a, p. 197).

O esquema acima permite concluir que o D' é diferente do D e assim o precisa ser, afinal com D', o patrão precisa pagar seus funcionários, comprar os meios de produção para a próxima leva de sapatos e acumular uma parte. Onde, então, no processo de trabalho é gerado esse excedente?

Para responder a essa questão, é imprescindível levar em conta que “há uma distinção crucial entre o que o trabalho recebe e o que o trabalho cria” (HARVEYb, 2013 p.125). No fim das contas, é o trabalho que anima as máquinas, manipula a matéria prima e dá corpo ao sapato. Sendo assim, é ele que cria os sapatos. Mas acontece que o trabalho não recebe a mesma coisa que cria. Primeiro porque ele não recebe em sapatos. Segundo porque o valor que recebem não é o mesmo valor pelo qual os sapatos foram vendidos.

Este trabalho não pretende aprofundar a questão da remuneração do trabalhador, mas convém afirmar que ela não tem relação com o que o trabalho produz. Ela é uma medida que leva em conta o custo para a reprodução da força de trabalho, logo, no fim do processo, a remuneração será provavelmente a mesma, independentemente se o trabalhador produziu mais ou menos<sup>9</sup>.

Mas, em regra geral, o trabalhador sempre recebe menos do que produziu e é, justamente, essa parte não paga ao trabalhador que é apropriada pelo patrão na forma de lucro. *“O dinheiro no fim do processo é maior que no início”* (HARVEYb, 2013, P.125) e a remuneração, preço pago pela “mercadoria” força de trabalho, esconde a capacidade do operário de criar o valor. O lucro, por sua vez, esconde o fato da exploração, pois parece que ele é natural do processo.

Após o processo de trabalho, o Capitalista precisa colocar as mercadorias em circulação, a fim de que elas se realizem economicamente. Apenas com a venda das mercadorias é que ele irá se apropriar da mais-valia produzida na fábrica. Entretanto, o processo de trabalho não para por aí, pois o Capitalista irá reinvestir o dinheiro que recebeu para que a produção não cesse. Nesse sentido, ele precisa pagar os fornecedores, os impostos, os salários, o aluguel da terra (se for o caso), os juros do banco (se for o caso)... mas em termos de análise, é importante simplificar essa noção de distribuição da riqueza da seguinte forma: Capital, Terra e Trabalho.

Capital, terra e trabalho são elementos fundamentais para o modo capitalista de produção e, com eles, diferentes atores se relacionam cada um de uma maneira peculiar. Todos esses fatores estão ligados a diferentes figuras dentro do Capitalismo, entretanto, muitas vezes um mesmo sujeito pode aparecer como duas ou mais dessas figuras. Ao Capitalista, se liga o capital; o

---

<sup>9</sup> Evidentemente, aqui se parte de um exemplo genérico. A remuneração envolve, também, o custo de vida do trabalhador. Além disso, atualmente, há diversas formas de trabalho. Como, por exemplo, no ramo do comércio é comum os trabalhadores receberem comissões relativas à quantidade de vendas. Algumas indústrias, também, utilizam técnicas de premiações a trabalhadores que mais produzem. Há ainda os sistemas de repartição de lucros por parte de algumas empresas. Entretanto, esses fatores não interferem no salário, mas trata-se de elementos anexos a ele. Evidentemente, as empresas utilizam essas técnicas apenas quando e na medida em que elas não afetam significativamente seus lucros.

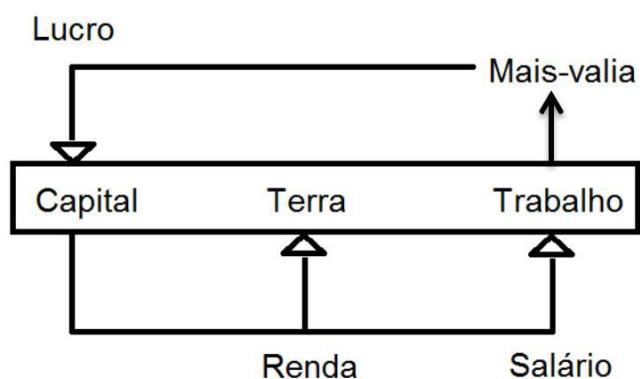
proprietário fundiário, à renda e ao operário, o trabalho. Entretanto, um capitalista pode ao mesmo tempo ser dono da terra, por exemplo.

O capitalismo conseguiu mitificar a realidade no sentido de que nem tudo é o que parece e, portanto, é preciso buscar a essência por detrás do véu que a mascara. Capital, terra e trabalho, por exemplo, são diferentes elementos que estão conectados, mas que parecem autônomos. Isso tem um porquê:

Separar terra, trabalho e capital como fatores independentes e supostamente autônomos da produção tinha dupla vantagem para as classes dominantes, pois lhes permitia proclamar “a necessidade física e a eterna justificação de suas fontes de receita”, ao mesmo tempo que dissimulava qualquer noção de exploração, pois o ato da produção podia em princípio ser retratado como a reunião harmoniosa de fatores de produção separados e independentes (HARVEY, 2013, P. 91)<sup>10</sup>.

Retomando o exemplo da fábrica de sapatos e supondo que o dono da fábrica não é proprietário da terra, à primeira vista parece que o lucro surge como uma mágica, ou como um simples resultado da união de diferentes fatores que, independentemente, produzem valor. Entretanto, quando se analisa mais de perto, percebe-se que, na verdade, o excedente surge em um momento muito peculiar do processo de trabalho: surge do fato de o trabalhador não receber a mesma quantidade que produz.

**Imagen 02:** Fórmula Trinitária (Distribuição da mais-valia).



**Fonte:** Adaptado de Harvey (2013<sup>a</sup>, p. 90-100) e Marx (1988).

<sup>10</sup> As aspas estão presentes no texto do Harvey, porém não há referência. Provavelmente são citações de Karl Marx, **Theories of Surplus Value**, cit., parte 3.p.453-540, Livro III, cit., cap. 48.

Na figura 03 estão dispostos os elementos básicos da produção capitalista: o Capital, a terra e o trabalho. Ao término do processo de produção, como dito anteriormente, o trabalho produz um valor que é apropriado pelo capitalista (na figura, a mais-valia). O capitalista, então, de posse desse excedente, paga a renda da terra ao proprietário fundiário, o salário aos funcionários e retém uma parte. Nesse contexto, é possível perceber que todos os fatores se inserem numa lógica onde é impossível separá-los, uma vez que é o trabalho, e só ele, que produz o valor que circula pelos diferentes atores do processo. Em suma, é a parte do trabalho não pago ao operário que permite que capitalistas e proprietários fundiários acumulem.

Não se comprehende a renda da terra sem que se tenha em mente tudo o que foi dito até aqui. Portanto, realizando-se um breve resgate, pode-se dizer que o capitalista necessita de um espaço para realizar sua produção. Não estando de posse desse espaço, ele compra ou aluga de um proprietário fundiário a terra onde irá pôr a produção em prática. Para pagar a renda da terra, o capitalista irá retirar parte da mais-valia extraída do trabalhador e repassar ao dono da terra.

Nesse sentido, a posse da terra representa para o proprietário fundiário o direito de se apropriar de parte da mais-valia socialmente produzida, ao mesmo tempo em que significa para o capitalista uma barreira com a qual terá de aprender a lidar, uma vez que o capitalismo não pode negar aquilo que é sua essência fundamental: a propriedade privada, que no caso é representada pela propriedade fundiária.

A terra, mesmo sendo uma condição, nem sempre é um meio de produção. Isso por que um meio de produção é algo que atua ativamente no processo produtivo. Na agricultura, a terra é um meio de produção, pois dela os vegetais dependem para se desenvolver. Entretanto, no caso da fábrica de sapatos, a única função da terra é abrigar os instrumentos, a estrutura física, bem como os operários. Nesse caso, pura e simplesmente pelo fato de o capitalista depender da terra, o proprietário exige um tributo: a renda.

[...] a terra serve não apenas como um meio de produção, mas também como uma “fundação, como um lugar e um espaço que proporciona uma base de operações” – o espaço é requerido como

elemento de *toda* produção e atividade humana (HARVEY, 2013, P. 435-436).

Tudo isso sugere que a renda da terra não mais deve ser analisada a partir do ponto de vista da produção, uma vez que “*diferentes atividades competem uma com a outra pelo uso do espaço*” (HARVEY, 2013, P. 441). Nesse sentido, “*a renda é aquele conceito teórico mediante o qual a economia (de qualquer tipo) tradicionalmente enfrenta o problema da organização espacial*” (HARVEY, 2013<sup>a</sup>, P. 435), tendo em vista que o monopólio de um sujeito sobre a terra o investe do poder de condicionar a organização espacial da sociedade segundo seus interesses.

Quando a terra não é um meio de produção, sua fertilidade não interfere em seu preço. Esse será definido segundo padrões de localização que envolve desde aspectos paisagísticos do território, até a facilidade de acesso e as infraestruturas instaladas no entorno.

Mesmo quando a terra é um meio de produção, a localização interfere em seu preço, uma vez que “*a terra fértil, porém má situada, pode ser abandonada por uma terra menos fértil, mas com uma localização mais favorável*” (HARVEY, 2013, P. 440).

Tendo isso em vista, é possível concluir que nas cidades, o preço da terra está relacionado, sobretudo aos padrões locacionais. Nesse sentido, irá interferir o trabalho humano incorporado na terra como capital fixo: estradas, pontes, shoppings, indústrias, portos...

Nesse contexto, o proprietário fundiário terá a oportunidade de ampliar seus ganhos ao se apropriar da riqueza produzida pelo trabalho incorporado ao espaço. Em suma, mesmo que em tempos atuais a questão da terra tenha aparentemente se distanciado da produção em si, os padrões de definição do preço da terra envolvem, ainda, o trabalho humano. Antes relacionado ao quanto a fábrica era capaz de produzir. Agora, além disso, também relacionado às facilidades de acesso, bem como às construções simbólicas e discursivas produtoras de localizações.

Por isso, qualquer atividade humana ou qualquer política pública que envolva o uso da terra – e esta estiver sob a posse de um sujeito privado – estará sujeita

ao pagamento do tributo ao proprietário fundiário, o qual não tardará a desenvolver estratégias no sentido de sempre ampliar os seus ganhos, os quais têm profundas relações com a lógica de produção da mais-valia.

### **1.1 A Renda da Terra e a política de conservação dos recursos naturais**

A área original da Mata Atlântica no Brasil era de aproximadamente 1.306.421 km<sup>2</sup>, segundo a Organização Não Governamental SOS Mata Atlântica<sup>11</sup>. De acordo com o IBGE (2010), restam apenas 149.700 km<sup>2</sup>, porém o IBGE considera a área original da floresta 1,8 milhão de km<sup>2</sup>. Segundo o IBGE, existem cerca de 12% ou menos de Mata Atlântica preservada no Brasil.

No Espírito Santo, em 2011, ainda segundo a ONG supracitada, a área de floresta original<sup>12</sup> no estado era de apenas 5.125 km<sup>2</sup>. Somente de 2010 a 2011, o Espírito Santo perdeu 364 hectares de Mata Atlântica. De 2011 a 2013, por sua vez, foram desmatados 25 hectares.

Nesse contexto, no final do Regime Militar no Brasil (1984), foi criada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instrumento que ainda está em vigor. O PNMA previa a implantação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), a fim de tornar a gestão das UC's um sistema que envolvesse as três esferas de governo.

Mesmo após a democratização, o Sisnama continua em vigor. Além disso, durante o governo militar (1964-1984) também foi criado o Conselho Nacional de Meio Ambiente, o qual veio a se tornar posteriormente no órgão máximo do Sisnama (Castro Júnior, 2012).

Entretanto é com a redemocratização que o debate acerca das Unidades de Conservação ganha força no Brasil, a partir da atuação de grupos voltados à questão ambiental. Em 1985, foi criado o Ministério o Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente o qual se consolidou em 1999 como Ministério do Meio Ambiente. Em 1989 criou-se o Instituto brasileiro de Meio Ambiente e dos

---

<sup>11</sup> Dados disponíveis em: <http://www.sosma.org.br/>.

<sup>12</sup> Floresta original aqui significa os remanescentes “virgens” de Mata Atlântica. Há muito mais do que isso se for considerado as áreas reflorestadas e regeneradas naturalmente.

Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que, a partir de então se tornou o gestor de todas as UC'S federais, além de ser o formulador da política de implantação das UC's em todos os níveis (Castro Júnior, 2012).

Por fim, através da Lei 9.985, de 2000, cria-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o qual organizou a gestão das áreas protegidas do Brasil, além de mencionar a intenção de enquadramento das UC's brasileiras no sistema internacional de reservas de biosfera. Muitas Unidades de Conservação já haviam sido criadas antes do SNUC, entretanto essa lei serviu para unificar o debate, regulamentar as categorias de conservação, bem como os objetivos das mesmas (Castro Júnior et al, 2012).

Em seu artigo IV, o SNUC tráz os seguintes objetivos:

I – contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; II – proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; III – contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; IV – promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; V – promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; VI – proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; VII – proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; VIII – proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; IX – recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; X – proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; XI – valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; XII – favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; XIII – proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente (BRASIL, 2000, art. 4).

Nesse sentido, visando atingir seus objetivos, o SNUC apresenta 2 grupos de UC's: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável (Brasil, 2000).

Dentro do grupo das Unidades de Proteção Integral, constam as seguintes categorias de conservação: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque; Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre. No grupo das Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, constam: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista;

Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural (Brasil, 2000).

Em seu artigo 2º, no parágrafo VI, o SNUC afirma que Proteção Integral significa a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais. Como “uso indireto”, esse mesmo artigo, no parágrafo IX, diz que seria aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais (BRASIL, 2000, art. 2º, § VI e IX).

Por Uso Sustentável, a lei diz que seria a “*exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos*” (BRASIL, 2000, art. 2º, § XI).

Nesse contexto, entende-se que as UC's de proteção integral seriam aquelas que, ao serem declaradas como de interesse público, deveriam ser desapropriadas no sentido de se ter, por parte do poder público, maior autonomia e relação com o espaço não intermediada pelo proprietário. Ao mesmo tempo, as UC's de uso sustentável seriam aquelas onde não necessariamente seria preciso desapropriar, mas criar restrições ao uso do solo a partir do zoneamento a fim de se permitir uma relativa permanência das relações ecológicas do local.

À exceção as Áreas de Proteção Ambientais (APA) e das Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), as demais Unidades de Conservação devem possuir uma Zona de Amortecimento, a qual seria uma área relativamente preservada no entorno, com zoneamento próprio no sentido de se limitar os usos do solo visando *amortecer* os impáctos ambientais sobre a UC em questão.

Em muitos casos, as APAs são usadas como Zonas de Amortecimento de Parques, bem como de outras Unidades de Conservação. Esse é o caso de uma das áreas de estudo deste trabalho, onde a APA do Maciço Central funciona como Zona de Amortecimento de diversas UC's morro acima.

Toda Unidade de Conservação deve possuir um Conselho Consultivo, assim como um Plano de Manejo que deve orientar as ações de preservação e recuperação do espaço. Segundo o SNUC:

O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (BRASIL, 2000, art. 27º, § 1).

Em termos gerais, percebe-se que o estabelecimento de UC's no espaço, bem como a definição de zonas de restrições de uso do solo funcionam como territorialidades que se impõem a realidades prévias historicamente determinadas. Isso gera uma sobreposição de territorialidades que gera conflitos variados.

Nesse sentido, a política de conservação aparece em um primeiro momento como um mecanismo de ordenação territorial apenas. Entretanto, analisando mais a fundo, torna-se claro que sua real função é direcionar condutas, estabelecer controles não sobre o meio, mas sobre os sujeitos. Isso sugere um caráter coercitivo desses espaços, os quais podem acabar sendo vistos apenas como locais onde a presença humana não é desejada.

Cabe ressaltar, inclusive, que os interesses de uso da terra como um ativo financeiro por parte dos proprietários de terra pode acabar esbarrando nos controles estabelecidos pelas legislações ambientais, uma vez que as limitações de uso do espaço podem refletir potenciais perdas de lucros com a venda da terra.

Por isso, parece haver um descontentamento visível entre aqueles que pretendem lucrar com o espaço e as políticas que antecipam usos do território.

No caso de UCs de proteção integral, o caso é ainda mais grave, tendo em vista que, para essas áreas, a legislação prevê a desapropriação. Normalmente, os valores das indenizações são calculados bem abaixo do que espera o proprietário, isso porque as avaliações dos peritos levam em conta as restrições ambientais da área.

Nesse contexto, há geralmente atraso nos processos de regularização fundiária de Unidades de Conservação, tendo em vista o descontentamento dos proprietários com os valores de indenização. Isso leva a disputa para os mecanismos jurídicos do Estado a torna a desapropriação um desafio de décadas, conforme será mostrado adiante.

A dificuldade de estabelecer plenamente a regularização fundiária, portanto, parece ter relação direta com o interesse dos proprietários em obterem rendas maiores. Acontece que esse fato tem rebatimentos no espaço e, por vezes, dificulta o trabalho dos gestores ambientais.

Por isso, quando aqui se fala de propriedade fundiária, propriedade da terra... se estará referindo à terra sob uma lógica muito particular: a terra enquanto mercadoria passível de gerar lucros.

É evidente, portanto, a contradição entre visão ou lógica da terra e os objetivos que se pretendem coletivos das Unidades de Conservação.

Como então estabelecer teoricamente a relação entre a propriedade privada da terra e os rebatimentos desse elemento nos territórios das UCs? Para isso, a noção de Risco aqui foi importante, pois delineia em partes os possíveis danos naturais ou humanos em determinada área.

Além disso, há uma dificuldade sempre presente em se relacionar elementos humanos e naturais – e aqui neste trabalho, será necessário, portanto, analisar a questão fundiária e os impactos disso no ambiente – destarte, o conceito permite realizar esse laime.

Para Veyret (2007), por exemplo:

O risco, objeto social, define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade

que o apreende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas (VEYRET, 2007, P. 11).

O Risco, portanto, só existe em relação a um grupo humano que se relaciona com ele, seja na figura de potenciais geradores de catástrofes ou alvos de possíveis desastres ambientais. Podem ser, inclusive, as duas coisas ao mesmo tempo: vítimas e vilões.

Cabe ressaltar, contudo, que o termo Risco é interpretado de maneira usual como algo muito amplo, sendo confundido corriqueiramente com os termos vulnerabilidade, perigo e desastre. É importante afirmar que o Risco não se refere à catástrofe propriamente dita. Mas ele está mais para uma antecipação de um possível desastre.

O desastre, portanto, seria o evento já ocorrido, ao passo que o risco seria uma maneira, mais ou menos calculável, de antecipar e prevenir que catástrofes venham a acontecer. Em contrapartida, a avaliação das possibilidades de ocorrências de desastres tem a ver com o histórico dos eventos ocorridos no passado, uma vez que:

Um processo potencialmente perigoso pode ser definido como um risco para as populações afetadas a partir do momento em que se torna previsível, seja porque a álea emite sinais prévios, seja em razão da repetição do processo que permite o estabelecimento de uma frequência (VEYRET, 2007, P. 30).

O perigo, por sua vez, está muito próximo da noção de Risco. Enquanto ele envolve a possibilidade de ocorrência de um evento potencialmente danoso, o risco se refere aos possíveis danos e prejuízos sociais, ambientais, políticos e econômicos desse evento.

**Perigo:** Refere-se a possibilidade de um processo ou fenômeno natural potencialmente danoso ocorrer num determinado local e num período de tempo especificado.

**Vulnerabilidade:** Conjunto de processos e condições resultantes de fatores físicos, sociais, econômicos e ambientais, o qual aumenta a suscetibilidade de uma comunidade (elemento em risco) ao impacto dos perigos. A vulnerabilidade compreende tanto aspectos físicos (resistência de construções e proteções de infraestrutura) como fatores humanos, tais como, econômicos, sociais, políticos, técnicos, culturais, educacionais e institucionais.

**Risco:** É a possibilidade de se ter consequências prejudiciais ou danosas em função de perigos naturais ou induzidos pelo homem. Assim, considera-se o Risco (R) como uma função do Perigo (P), da

Vulnerabilidade (V) e do Dano Potencial (DP), o qual pode ser expresso como:  $R = P \times V \times DP$  (TOMINAGA, 2009, P. 151).

A vulnerabilidade, por sua vez, leva em conta a susceptibilidade do ambiente aos perigos possíveis. Essa fragilidade pode envolver fatores humanos ou naturais. Nesse contexto, para se chegar ao mapa de risco, é necessária a realização de uma associação entre perigos e vulnerabilidades.

Onde entra a questão fundiária e a Renda da Terra aqui?

Este trabalho, conforme irá ficando mais claro na medida em que a leitura avança, tratou de um esforço de encontrar a relação entre a concepção da propriedade fundiária enquanto possibilidade de obter renda e os potenciais perigos ambientais no Maciço Central de Vitória.

A partir da metodologia descrita anteriormente, portanto, percebeu-se que é fundamental levar a questão fundiária em consideração na elaboração de mapas de perigo e de riscos. Entretanto, o esforço aqui realizado foi o de tentar encarar a propriedade fundiária sob a ótica de um conceito, a fim de fugir de aproximações da realidade apreendidas apenas por julgamentos que envolvam o senso comum.

Será percebido, que o mapa produzido é mais um mapa de perigo do que um mapa de risco, pois envolve a possibilidade de ocorrência de eventos de queimadas, tendo em vista a localização e a frequência desses eventos no espaço. Não foi feito um mapa de risco propriamente dito, pois o comportamento do fogo não foi analisado.

Em contrapartida, os termos risco e perigo aqui serão usados como sinônimos, mas que fique claro que se trata apenas de uma estratégia metodológica para facilitar a leitura e interpretação do trabalho.

## 2. O Maciço Central de Vitória

O nome dessa área já chama a atenção para as suas características. Maciço, pois se trata de um afloramento cristalino; Central, pois ele está localizado no coração da cidade de Vitória, conforme apresenta o mapa 02.

Além de ser um espaço de grande relevância ambiental e paisagística, o Maciço Central de Vitória aparece para a cidade como um importante referencial de localização e orientação, já que sua imponência é avistada mesmo quando se está em municípios vizinhos, como Cariacica, Vila Velha e Serra. Além disso, em grande parte dos bairros de Vitória é possível avistar uma ou outra parte do Maciço.

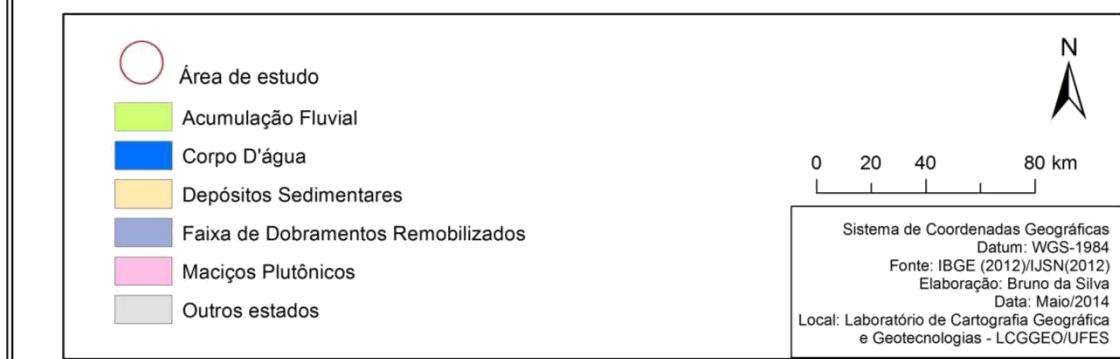
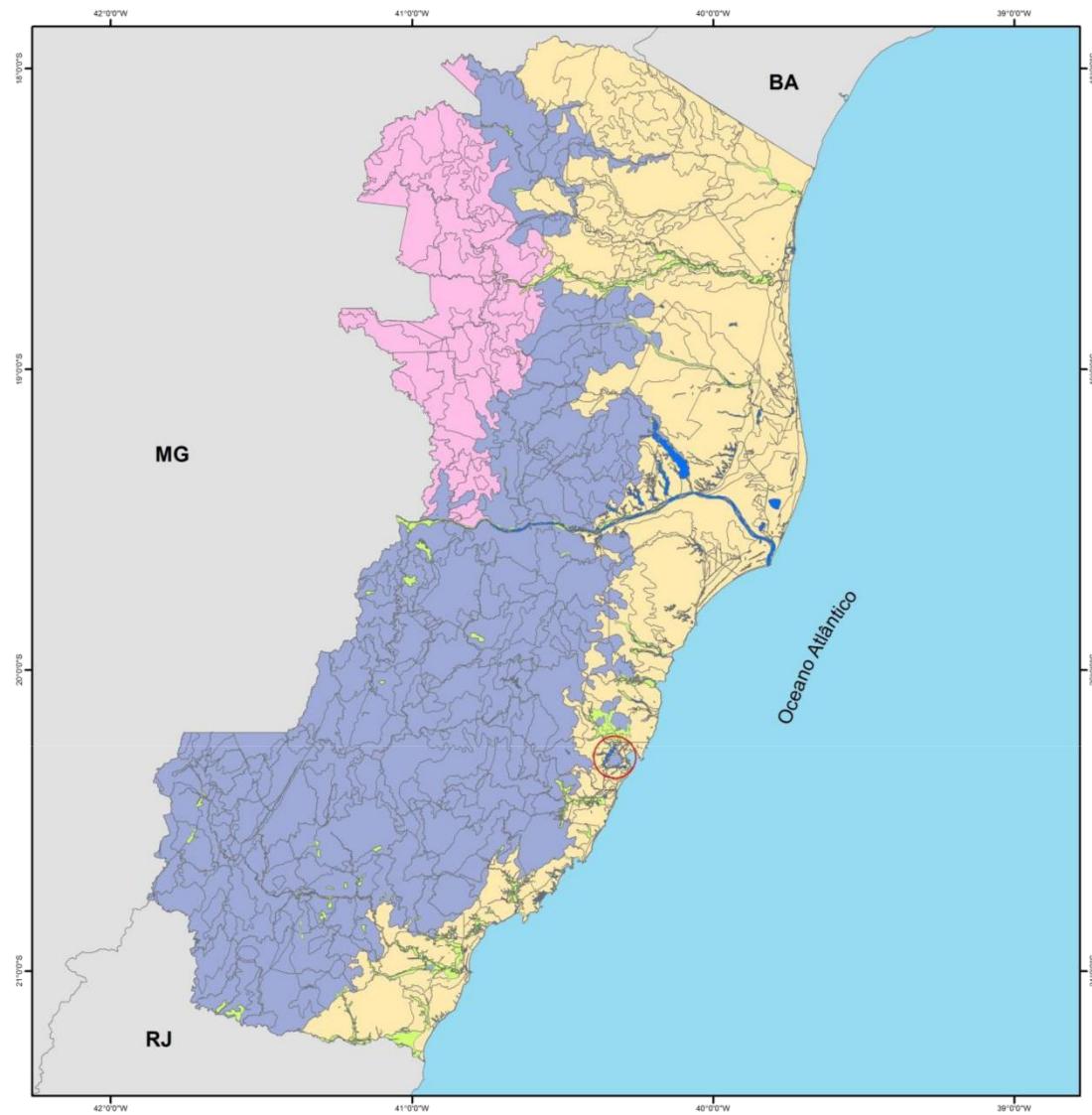
### 2.1 Caracterização física

Segundo o Plano de Manejo do Parque Estadual da Fonte Grande, a área de estudos se insere, segundo a classificação de AB'SABER (1980), como *macropaisagem do Domínio Tropical Atlântico ou dos Mares de Morro Florestados*. Todo o Maciço, assim, estaria inserido na chamada Serra do Mar que seria o primeiro degrau do Planalto Atlântico. Nessa estrutura geológica, ocorrem predominantemente rochas cristalinas de origem gnáissica e granítica (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

O mapa 03, por sua vez, coloca a área de estudos dentro da categoria Faixa de Dobramentos Remobilizados, as quais “*caracterizam-se pelas evidências de movimentos crustais, com marcas de falhas, deslocamentos de blocos e falhamentos transversos, impondo nítido controle estrutural sobre a morfologia atual*” (IJSN, 2012, P. 08).

É possível verificar, também, que a área se insere em um contexto de depósitos sedimentares em seu entorno. Esses depósitos, “*caracterizam-se pela ocorrência de sedimentos arenosos e argilosos-arenosos com níveis de cascalho, basicamente do grupo da Formação Barreiras e dos ambientes costeiros, depositados durante o período Cenozóico*” (IJSN, 2012, P.08).

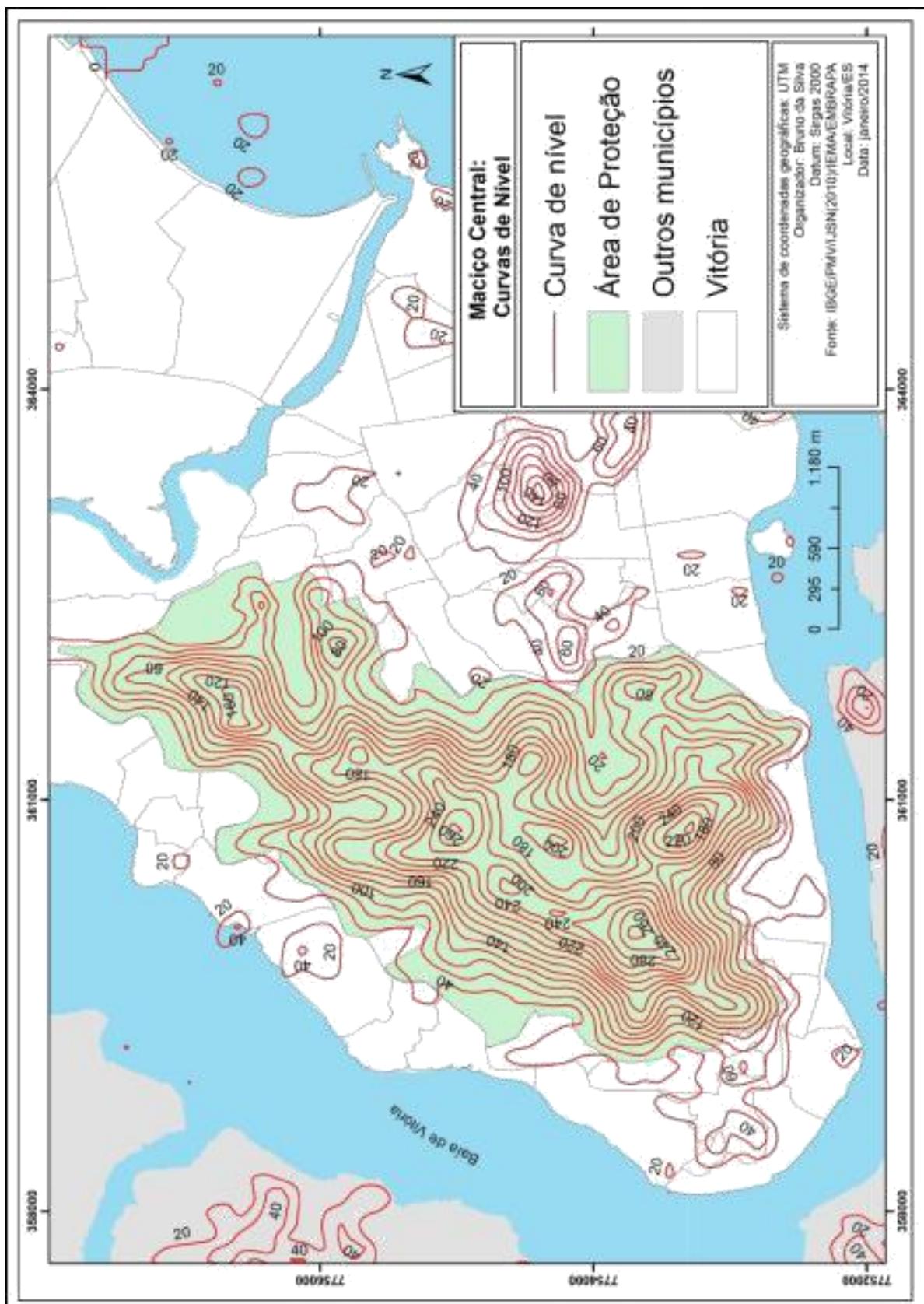
## Espírito Santo: geologia



Mapa 03: Geologia do Espírito Santo.

O Maciço Central, dessa forma, é na verdade um conjunto montanhoso que apresenta, em muitos locais, encostas muito íngremes e um relevo extremamente dissecado. Além disso, em seu interior se encontra o ponto mais alto de Vitória, o qual está dentro do Parque Estadual da Fonte Grande a 308m de altitude (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

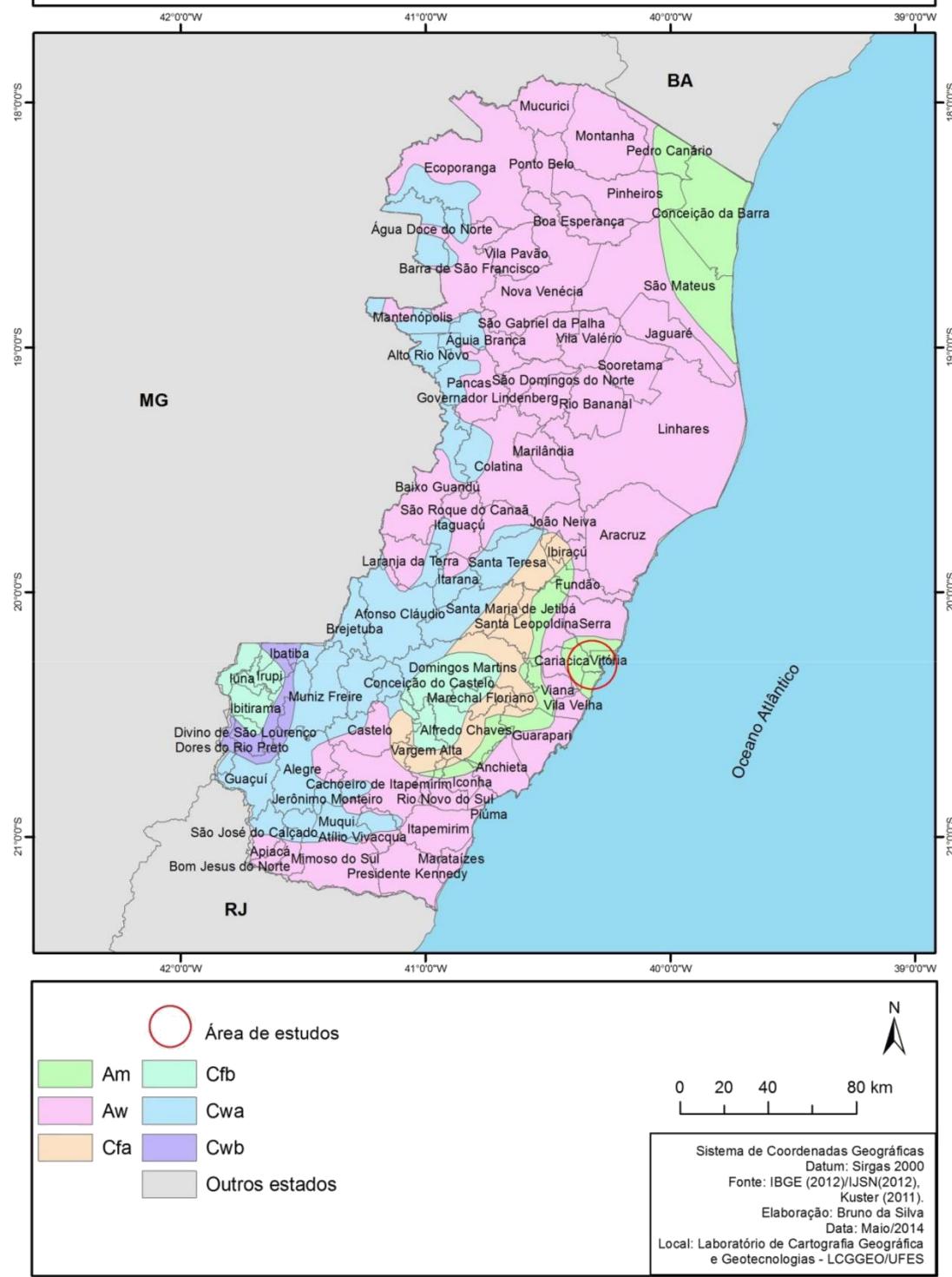
O mapa a seguir permite observar que o Maciço Central de Vitória comprehende uma área montanhosa com altitudes importantes, sobretudo em sua face Sul; e com encostas íngremes principalmente em suas vertentes Sul e Sudoeste.



**Mapa 04:** Curvas de Nível do Maciço Central

O clima da área se insere, segundo o Plano de Manejo do Parque Estadual da Fonte Grande, na classificação de Koppen (1951) e EMBRAPA (1978) como tropical quente tipo Aw com variação para Am. Sendo Aw, clima tropical com estação seca de inverno e Am clima de monções. Sendo assim, o clima da capital é fortemente influenciado por duas massas de ar: Tropical Atlântica, que é quente e úmida e atua principalmente no verão, e Polar Atlântica que é fria e muito ativa no inverno, causando nessa época quedas de temperatura e ventos sul e sudoeste (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

## Espírito Santo: Classificação climática de Koppen

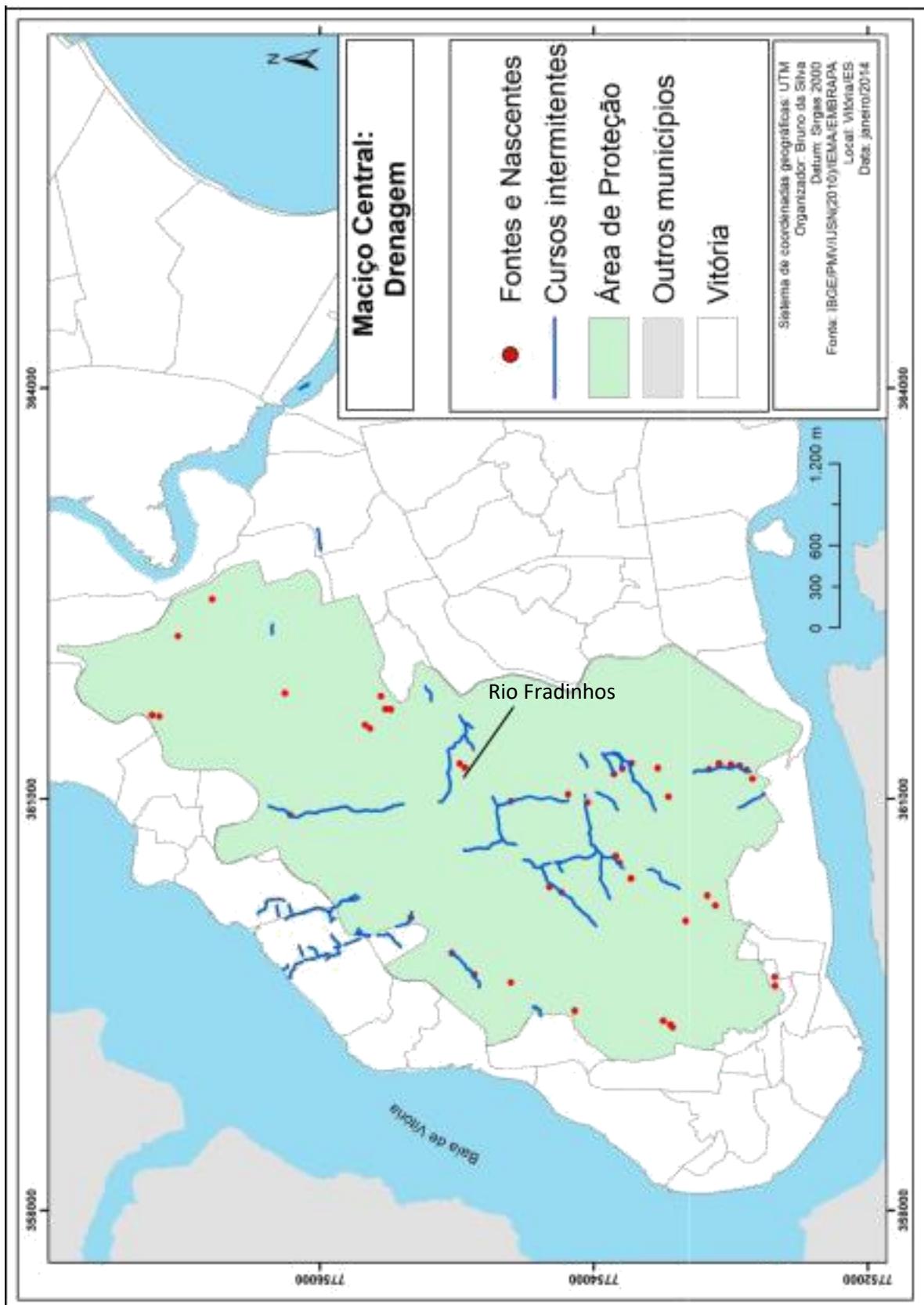


**Mapa 05:** Climas do Espírito Santo.

O Maciço Central não apresenta uma rede de drenagem com grandes cursos d'água. A maioria deles é, segundo o Plano de Manejo do Parque da Fonte Grande, constituída por canais de pequena extensão formados por fontes e nascentes, sendo algumas delas intermitentes. Nos períodos chuvosos, essas fontes têm seus volumes hídricos aumentados, fato que associado ao relevo acidentado local, amplia o ritmo da erosão e as possibilidades de escorregamentos, tendo em vista que a intensa declividade permite fluxos d'água muito rápidos (SEAG-IDAF; SEMMAN; SEPEMAR; 1996).

A maioria desses cursos d'água é de pequena extensão e, ao escorrer pelas encostas do Maciço, adentra a rede urbana. A partir daí, segundo informações obtidas em entrevistas, essa água é absorvida pela rede de esgoto do município.

Segundo os planos de manejo da APA do Maciço Central, bem como do Parque Estadual da Fonte Grande, a água proveniente dessas nascentes e fontes são impróprias para o consumo humano. Entretanto, elas são utilizadas por populações que vivem nas encostas do Maciço para diversos fins, como lazer, ou até mesmo atividades diárias como lavar roupas.



**Mapa 06:** Drenagem do Maciço Central.

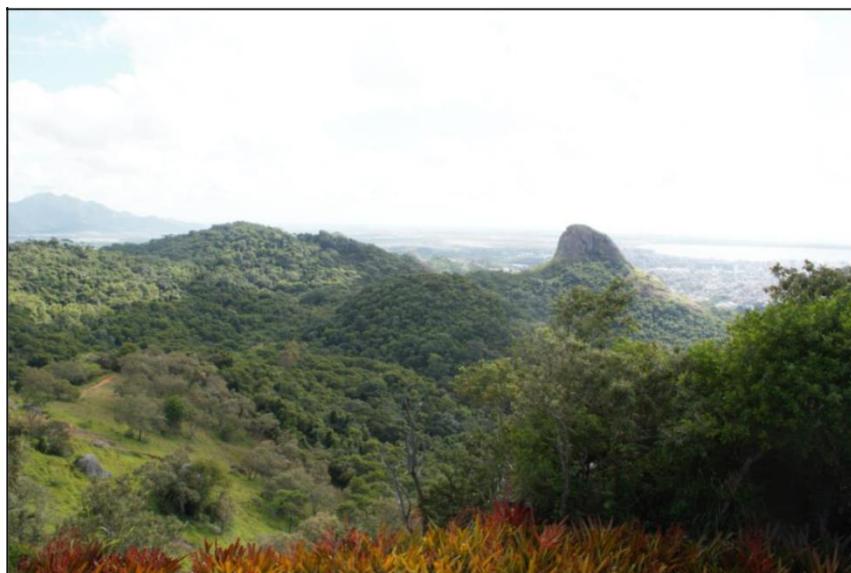
Não foi possível estabelecer ao certo os tipos de solo presentes no Maciço Central. Entretanto, para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual da Fonte Grande, foram feitos levantamentos que se basearam na EMBRAPA (1979), SENSORA (1987) e AQUACONSULT (1992). Esses levantamentos levaram em consideração apenas o Parque da Fonte Grande, porém sendo ele o maior do Maciço Central, esse trabalho irá considerar que os tipos de solo encontrados talvez sejam os mesmos que se repitam ao longo do Maciço.

Os principais solos encontrados são: Podzólico Vermelho-Amarelo, Eutrófico e Distróficos; Associação Solos Cambissólicos Eutróficos e Distróficos; e Associação Solos Litólicos Eutróficos e Distróficos (SEAG-IDAF; SEMMAN; SEPEMAR; 1996).

## **2.2 Fatores Bióticos**

Observando a Imagem do Maciço Central, percebe-se que ele concentra a maior parte de Mata Atlântica preservada da capital. No passado, entretanto, o Maciço era coberto por plantações de café, fato que sugere que, na verdade, as matas presentes são frutos de regenerações ocorridas no decorrer do tempo.

**Imagen 04:** Vista do Maciço Central a partir do topo do Parque Estadual da Fonte Grande.



**Fonte:** Arquivos do autor (2013).

Segundo o Plano de Manejo do Parque da Fonte Grande, bem como o Plano de Manejo da APA do Maciço Central, a maior parte do Maciço Central é composta de estágios sucessionais de vegetação secundária, sendo a vegetação rupestre os únicos remanescentes primitivos (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

Praticamente toda a regeneração ocorreu de forma natural, a partir do abandono das áreas. Dentre as espécies que faziam parte da floresta original, o Plano de Manejo destaca a *Ficus Polhiana* (Mulembá), a *Cedrela Fissilis* (Cedro) e a *Piptadenia Gonoachanta* (Jacaré). Todas espécies endêmicas da Mata Atlântica (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

O Plano de Manejo do Parque da Fonte Grande classificou a vegetação local em: Mata secundária (capoeirão, capoeira, capoeirinha e macega); Campo (sujo e limpo); Vegetação Rupestre; Reflorestamento; Cultura Agrícola; e Frutíferas (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

As categorias Capoeirão e Capoeira seriam aquelas onde ocorre a presença de manchas de estados de regeneração mais avançados, abrangendo uma mata de aproximadamente 20m de altura. No extrato arbóreo, o Plano de Manejo afirma que essa categoria apresenta as seguintes espécies: *Peschiera lactea* (Leitera); *Sparanthosperma vernicosum* (Cinco Folhas); *Piptadenia gonoachanta* (Jacaré); *Piptadenia columbina* (Angico); *Carpotroche brasiliensis* (Sapucainha); *Astronium gracile* (aderne); *Cordia trichotoma* (Louro); *Galezia integrifolia* (Pau-d'álho); *Ziziphus platyphilla* (Joazeiro); *Machaerium aculeatum* (Jacarandá bravo); *Cecropia* sp. (Embaúba); *Bauhinia* sp. (Unha-de-vaca); *Cedrela Fissilis* (Cedro); *Bumelia obtusifolia* (Quixabeira); e *Dalbergia nigra* (Jacarandá). Sendo que as três últimas espécies constam na lista oficial do IBAMA das espécies brasileiras ameaçadas de extinção (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

No extrato arbustivo, o Plano de Manejo trás as seguintes espécies: *Peschiera lactea* (Leitera); *Coffea arábica* (Café); *Clidenia* sp. e *Opuntia brasiliensis* (Orelha-de-lebre), dentre outras (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

No extrato herbáceo, por sua vez, encontram-se as seguintes espécies: *Dichorisandra tuyrsiflora*; *Clavya brasiliensis*; *Petiveria tetandra*; *Triploclamis* sp.; *Dichorisandra* sp.; *Maranta* sp.; *Zebrina* sp.; *Calathea* sp.; Dentre outras, como: Cipós, Barba-de-Velho, Gravatá, Orquídeas, Samambaias e Antúrio (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

A Capoeirinha seria um estágio menos avançado de regeneração, onde as árvores não passariam dos 10m de altura. No extrato arbóreo, estão presentes as seguintes espécies: *Gochnatia Polimorpha* (Camará); *Zeyhera tuberculosa* (Ipê-felpudo); *Mochaerium aculeatum* (Jacarandá-bravo); *Xylopia brasiliensis* (Pindaiba); *Cordia trichotoma* (Louro); *Peschiera lactea* (Leitera); *Aegiphila* sp.; *Capparis flexuosa*, dentre outras (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

No estrato arbustivo, por sua vez, constam: *Atallea humiils*; *Schinus terebinthifolius* (aroeira); *Cupania* sp.; Dentre outras (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

No extrato herbáceo, são representativas: *Sida* sp.; *Commelina virginica* (Trapoeraba); *Cyperus* sp.; *Cnidosculus urens* (Pinão); e *Solanum* sp (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

A Macega está presente em algumas partes do Maciço e não apresenta estados de regeneração bem definidos. Ela é composta basicamente pelas seguintes espécies: *Gochnatia polymorpha* (Camará); *Cupania* sp.; *Bougainvillea* sp.; *Psidium* sp.; *Vernonia* sp.; e *Lantana* sp (Bem-me-quer) (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

O Campo sujo seria aquele composto por vegetação predominantemente alti-herbácea, com pequenos trechos curti-herbáceos. Em geral, as espécies encontradas nessa categoria são exemplares das famílias: Asteraceae; Cyperaceae; Fabaceae; Caesalpinaeae; Mimosaceae e Poaceae (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

O Campo Limpo é composto quase sempre por gramíneas, onde ocorrem predominantemente espécies das seguintes famílias: Poaceae; Asteraceae; Fabaceae e Rubiaceae (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

A Vegetação Rupestre é aquela que se desenvolve em áreas rochosas. Elas estão presentes, sobretudo na face oeste do maciço e as principais espécies presentes pertencem às seguintes famílias: Bromeiaceae e Cactaceae. Há ainda que se destacar as espécies: *Pseudobombax grandiflorum* (Castanhola); e *Marsdenia sp* (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

O pequeno Reflorestamento que foi feito compreende uma área comprida onde, no passado, tentaram construir uma estrada. As espécies plantadas foram: *Acacia mangium*; *A. ouriculiformis*, *Mimosa caesalpinifolia* (Sabiá); *Artocapus sp.* (Fruta-pão); Mangueira; dentre outras. Também foram encontrados espécimes que se regeneraram naturalmente na área: Jacará e Corindiba (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996). Além disso, Culturas Agrícolas ocorrem de maneiras pontuais em alguns locais do Maciço. Elas são compostas, principalmente, por espécies cultivadas em hortas, tais como couve, alface, tomate e pimentão (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996)<sup>13</sup>.

As Frutíferas também se apresentam de forma isolada. As principais espécies cultivadas são: banana, pitanga, fruta-pão, mamão, cajá, jaca, jambo, goiaba e açaí (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

Todo esse levantamento aqui descrito consta no Plano de Manejo do Parque da Fonte Grande. Entretanto, a categorização da vegetação realizada pelo Plano de Manejo da APA do Maciço Central (1992) e atualizada pela PMV em 2009, divide a vegetação segundo critérios diferentes. Também o mapa presente no site da Prefeitura Municipal de Vitória apresenta critérios diferentes. Nesse, a vegetação da área é dividida em: Ocupação Urbana com Vegetação; Brejos; Áreas degradadas; Campos; Frutíferas; Mata Atlântica; Reflorestamento; Vegetação Ruderal<sup>14</sup>; Área Agrícola; Área Rupestre (PMV/SEMMAN, 1992).

Em geral, as categorias que se repetem obedecem às mesmas características já descritas anteriormente. As diferentes são: Brejos; Área Urbana com

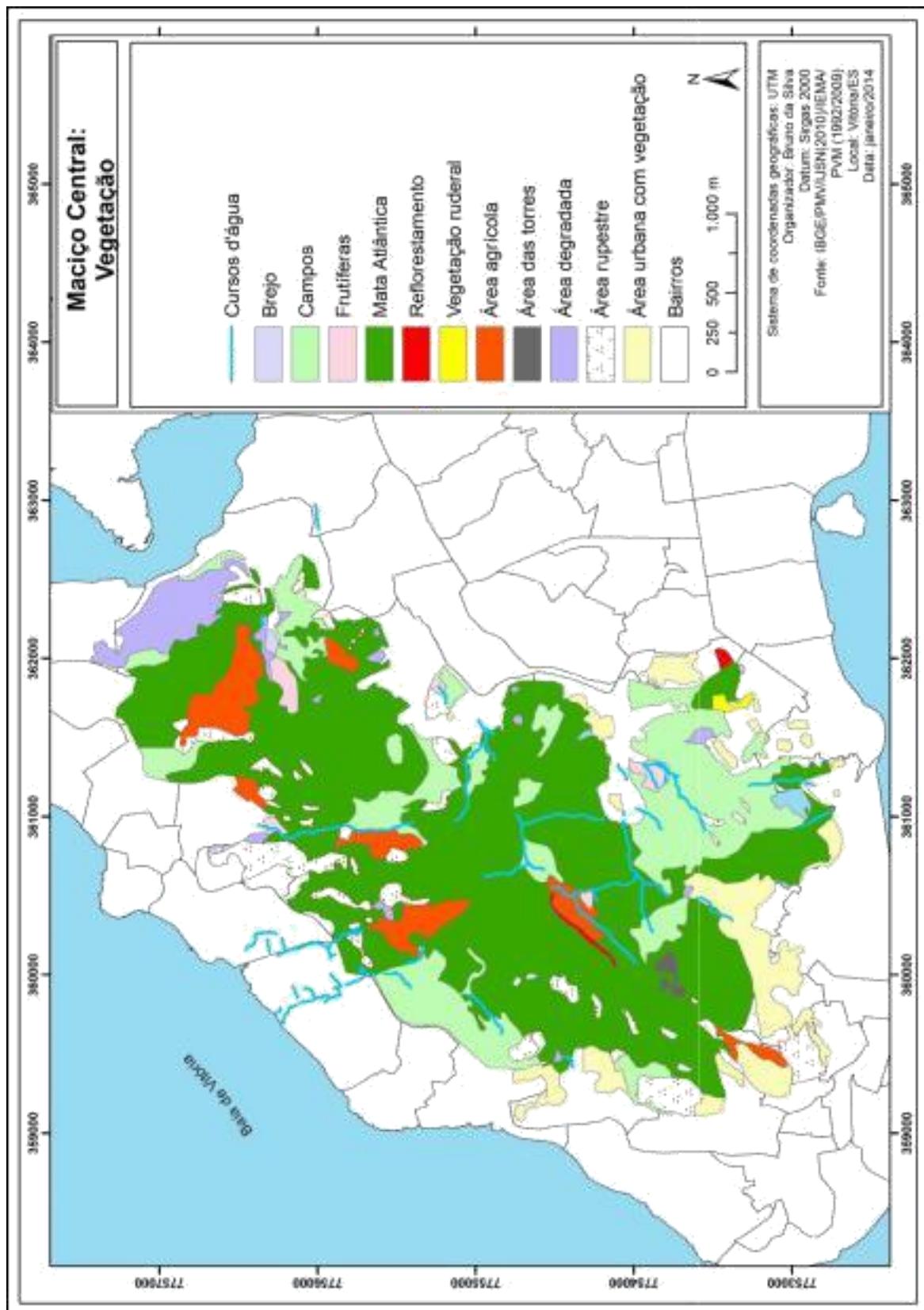
---

<sup>13</sup> Cabe ressaltar que essas informações são do Plano de Manejo que data de 1996. Portanto, a situação atual pode apresentar algumas diferenças. Entretanto, isso não foi levantado.

<sup>14</sup> Esse tipo de vegetação ocorre em ambientes muito antropizados: depósitos de entulhos, aterros etc.

Vegetação; Áreas Degradadas; Mata Atlântica e Vegetação Ruderal. Cabe, portanto, realizar uma breve descrição de cada uma delas.

Área Urbana com vegetação compreende trechos do Maciço onde a ocupação humana convive com remanescentes florestais. Mata Atlântica seriam os trechos mais preservados e regenerados da vegetação. Vegetação Ruderal compreende áreas de intensa ação humana, uma vez que essa vegetação é aquela que se desenvolve sobre entulhos e lixos de todos os tipos. Os Brejos, por sua vez, no caso do Maciço Central, são oriundos da ação humana que, a partir da retirada de material pedológico, causou o afloramento do lençol freático (PMV/SEMMAN, 1992). O mapa a seguir apresenta a distribuição dessa vegetação na área de estudos.



### **Mapa 07: Vegetação do Maciço Central.**

A fauna local, apesar de todas as interferências humanas no decorrer da história, ainda apresenta uma considerável quantidade de espécies. Dentre os mamíferos, pode-se citar: preá, rato-espinho, ratazana, rato comum, camundongo, gambá, saguí-da-cara-branca, tatu-galinha, ouriço cachaceiro, tapati, cachorro-do-mato, mão-pelada, cutia, jupati, morcego e morcego-vampiro (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

Dentre as aves, pode-se citar a ocorrência de: sanhaço-cinzento, gaturamo, caga-sebo, andorinha-pequena-de-casa, bem-te-vi, beija-flor-de-cauda-verde, beija-flor-tesoura, anu-preto, anu-branco, gavião-carijó, gavinhão-pinhé, urubu, juriti, inhambu, jacupemba, rolinha, rolinha-branca, pica-pau, joão-de-barro, trinca-ferro, melrro, coleiro, bigodinho, siriri, coruja-buraqueira, garrincha, sabiá-do-campo, tizi, pardal, pombo e bombeirinho (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

Dentre os anfíbios, pode-se citar: cobra-de-duas-cabeças, sapo-comum, sapinho, perereca, rã, ranzinha-da-mata. Dentre os lagartos, estão presentes a: taruíra-de-parede, lagartixa-de-mata, calango-comum, cobra-de-vidro, víbora, calango verde, calanguinho, teiú e camaleão. Dentre as serpentes, estão presentes: jiboia, cobra-verde, cobra-d'água, limpa-campo, cobra d'água malha-de-sapo, jararacuçu-do-brejo, cobra-coral-verdadeira e a jararaca (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

Pela escassez de recursos hídricos de grande volume, apenas uma espécie de peixe foi encontrada na área: trata-se do *Trichomycterus alternatus*. Um tipo de bagre comumente habitante da água doce.

Dentre todas as espécies, pode-se citar como incluída na lista oficial do IBAMA de espécies brasileiras insuficientemente conhecidas e presumivelmente ameaçadas de extinção, o sagui-da-cara-branca (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

A caracterização biótica, portanto, é importante, pois apresenta as vítimas em potencial dos incêndios. Animais e vegetais são destruídos nos eventos de queimadas. Entretanto, a área do Maciço também é ocupada pela população. Nesse contexto, também humanos são alvos do perigo.

## 2.3 Caracterização da ocupação

Segundo o Plano de Manejo da APA do Maciço Central, a ocupação das primeiras encostas do Maciço Central se deu já em 1591, quando lavouras cobriam as terras entre o mar e as encostas dos morros. Entretanto, foi somente em 1893 que construíram o primeiro caminho carroçável com a finalidade de melhor escoar a produção agrícola da área.

Além da importância econômica que o Maciço Central apresentava naquela ocasião, grande parte da água consumida na capital também era proveniente das fontes presentes no morro. A Fonte Grande, uma das principais nascentes presentes no Maciço, juntamente com a Fonte da Lapa e a Fonte Capixaba, foram responsáveis pelo abastecimento de água em Vitória dos anos 1551 a 1909. A capacidade desses recursos hídricos, em períodos chuvosos, era capaz de atender a uma população de até 3.000 habitantes (PMV/SEMMAN, 1992).

Em torno e em meio ao Maciço Central, existem diversos bairros conforme demonstra o mapa 06. Atualmente, parte deles está ocupada por famílias que migraram para a capital no período de prosperidade do café (1950) e da industrialização (1960-90). Até a década de 1950, as principais funções econômicas de Vitória eram a prestação de serviços, o comércio (sobretudo de café), além de atuar como sede político-administrativa do estado. Esse fato levou Vitória a, até essa data, manter um espaço urbano que expressava a lógica comercial. Entretanto, um crescimento populacional já começava a ser verificado na cidade (cerca de 5,3% a.a.), o que pode estar relacionado à prosperidade do café que exigia funções mais eficazes no que concerne ao comércio e serviço (Campos Júnior, 2002).

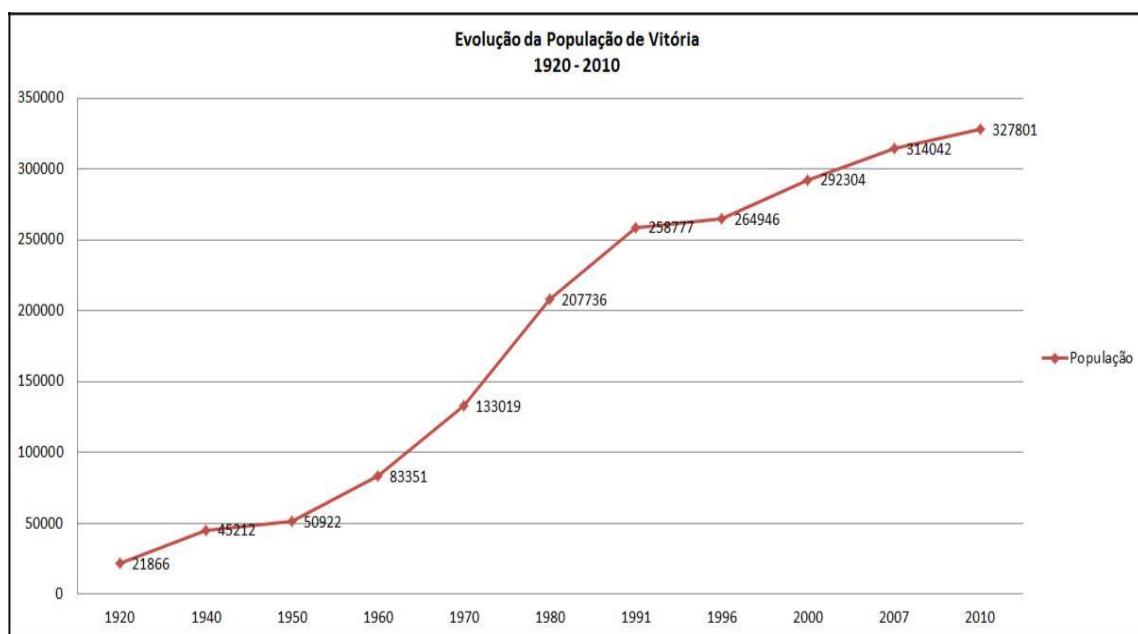
A população de maior poder aquisitivo intensifica a ocupação de áreas centrais dotadas de melhor infra-estrutura e de equipamentos, enquanto a de menor renda se instala nos bairros, periferia, e nos municípios vizinhos (CAMPOS JÚNIOR, 2002, P. 106).

Nesse período, a procura por lotes urbanos em Vitória cresceu muito. “...de 1927 a 1946 foram parcelados em lotes 264.391 m<sup>2</sup> de área, enquanto na

década de 50 esse número foi superior a 1.985.820 m<sup>2</sup> (CAMPOS JÚNIOR, 2002, P. 106)”.

Após a década de 1960, a estrutura produtiva do Espírito Santo passa por profundas transformações: a indústria começa a fazer parte das prioridades do governo. Contudo, essas transformações reforçaram a importância de Vitória frente ao Estado (Campos Júnior, 2002), fato que a fez atrair para si grandes contingentes populacionais, conforme demonstra o gráfico abaixo.

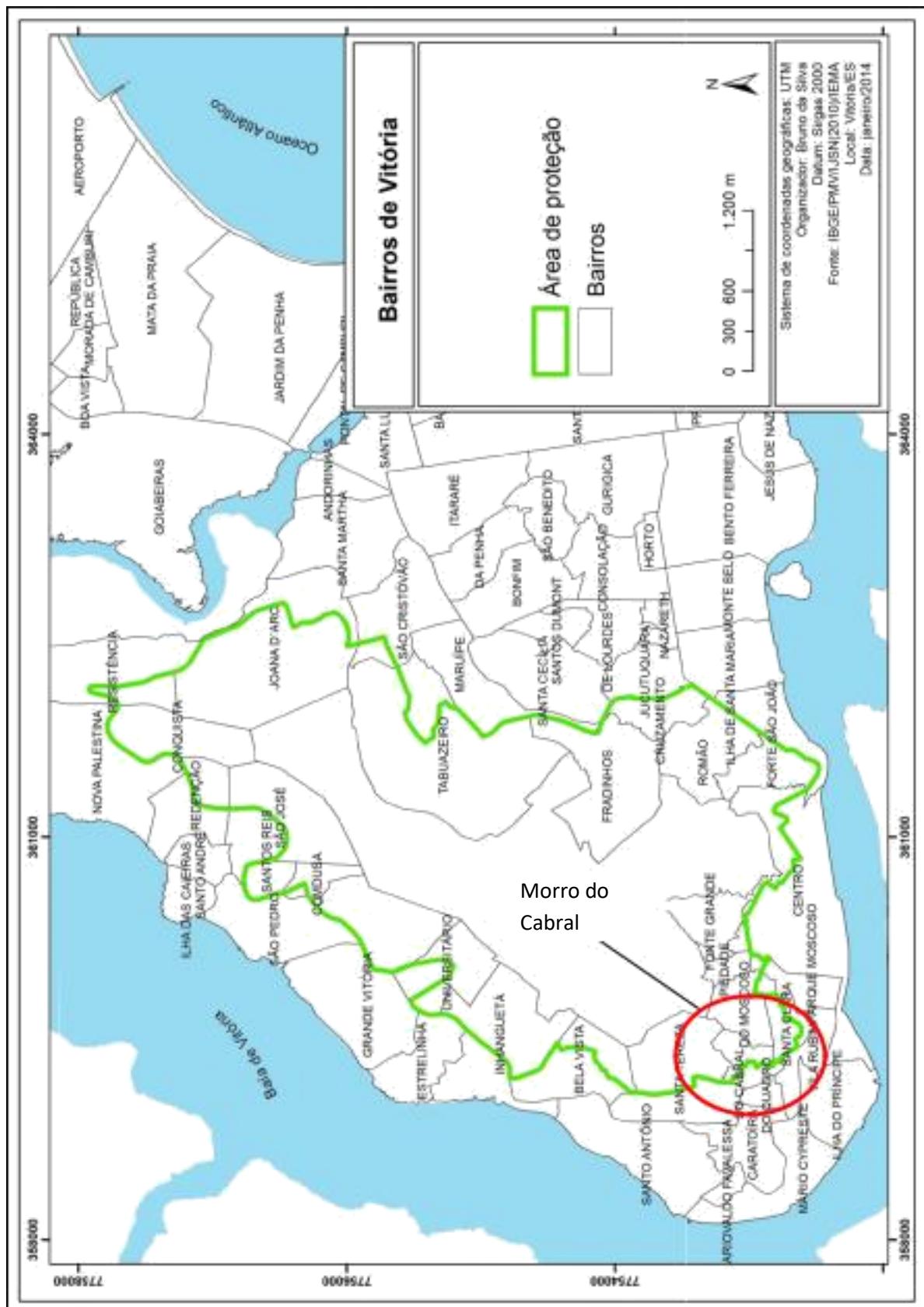
**Gráfico 01:** Evolução da população de Vitória (1920-2010).



**Fonte:** IBGE (1920, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 1996, 2000, 2007, 2010).

O crescimento populacional que permaneceu intenso de meados da década de 1950 até 2000 levou enormes contingentes populacionais a se instalarem nas encostas dos morros. Notadamente os de baixa renda se abrigaram em áreas com pouca ou nenhuma infraestrutura, bem como áreas de manguezais e encostas. Cabe ressaltar que grande parte das áreas de risco de Vitória está no interior do Maciço Central, fato que leva a crer que esse foi um dos destinos privilegiados dos migrantes destituídos de uma renda que os permitisse morar em melhores condições.

Nesse contexto, é possível considerar que os migrantes advindos da primeira leva de migração (década de 1950) ocuparam as áreas mais baixas dos morros, ao passo que aqueles advindos da leva de 1970, por não encontrarem locais melhores, abrigaram-se nos pontos mais elevados, sem infraestrutura e com risco ambientais consideráveis.



### **Mapa 08: Bairros do entorno do Maciço Central.**

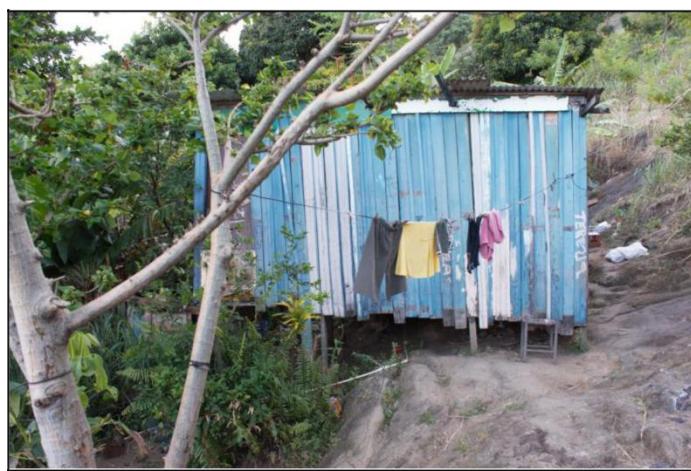
É possível perceber uma distinção importante entre o padrão arquitetônico das casas (Imagens 2 e 3) e das ruas das partes mais baixas dos morros em relação àquelas localizadas nas partes mais altas (Mapa 08): enquanto as áreas mais baixas possuem casas melhores e ruas padronizadas, as cotas altimétricas maiores apresentam ruelas estreitas, escadarias, becos sem muita organização, além de habitações precárias grande parte das vezes. É possível, ainda, perceber a presença de lixo acumulado nos becos ou até mesmo nas encostas, fato que pode sugerir a ineficácia da Prefeitura em realizar a coleta desse material.

**Imagen 03:** Parte baixa do bairro Santa Tereza.

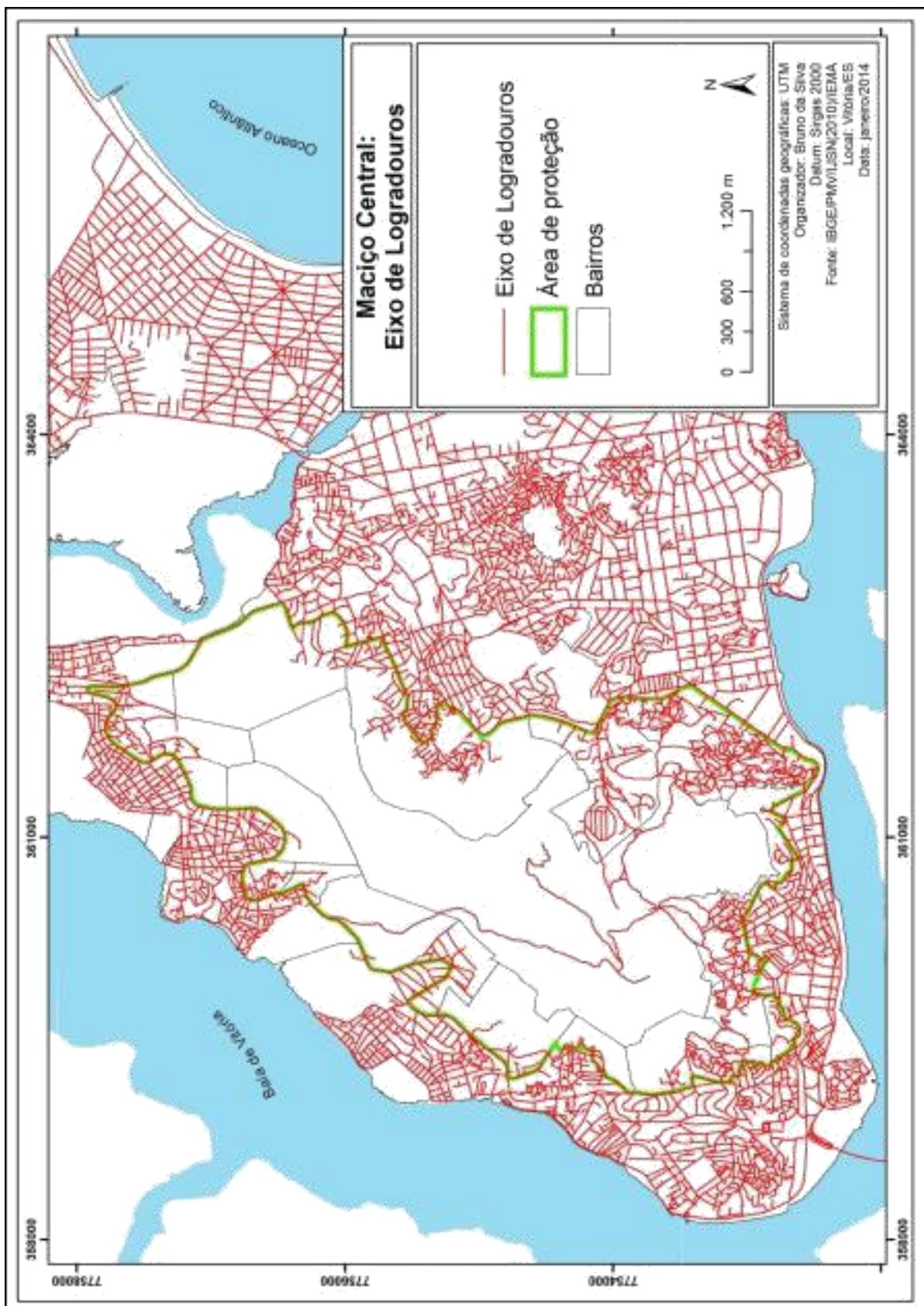


**Fonte:** Google Earth (2014).

**Imagen 04:** Casa localizada na parte alta do bairro Santa Tereza.



**Fonte:** Arquivos do autor (2013).

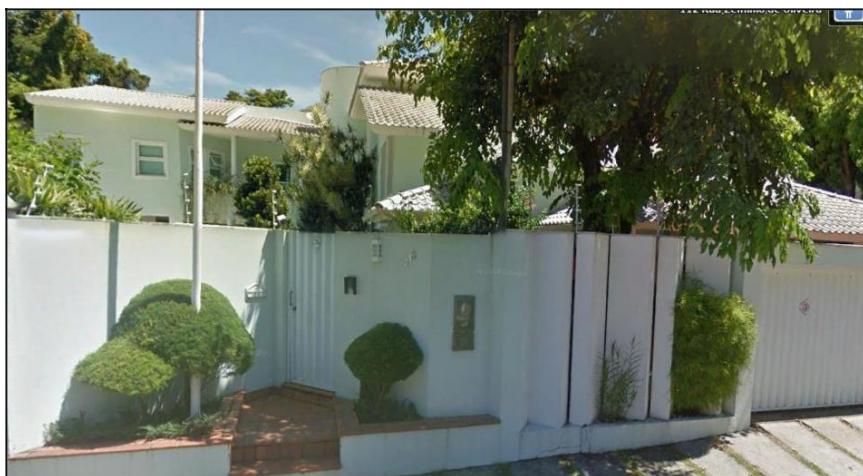


**Mapa 09:** Vitória, eixo de logradouros.

Há uma diferença importante, ainda, entre as características dos bairros a oeste do Maciço Central, em relação àqueles localizados a leste do morro. No oeste há carência de algumas estruturas urbanas, bem como há uma concentração maior de pobreza em relação ao leste. Por exemplo, o bairro Fradinhos, localizado na encosta leste do Maciço (Mapa 08), é um dos bairros com a maior renda média de Vitória.

Cabe ressaltar que ele está completamente inserido na área de proteção e, mesmo assim, suas residências apresentam um padrão arquitetônico diferenciado das fotos mostradas anteriormente. Sua população é basicamente composta por pessoas das camadas dominantes e média – advogados, professores universitários etc. O Rio Fradinhos, que é um curso d'água que desce do Maciço Central e atravessa o bairro, não tem suas margens respeitadas em muitas casas. Em alguns casos, por exemplo, o rio passa praticamente nos quintais das casas.

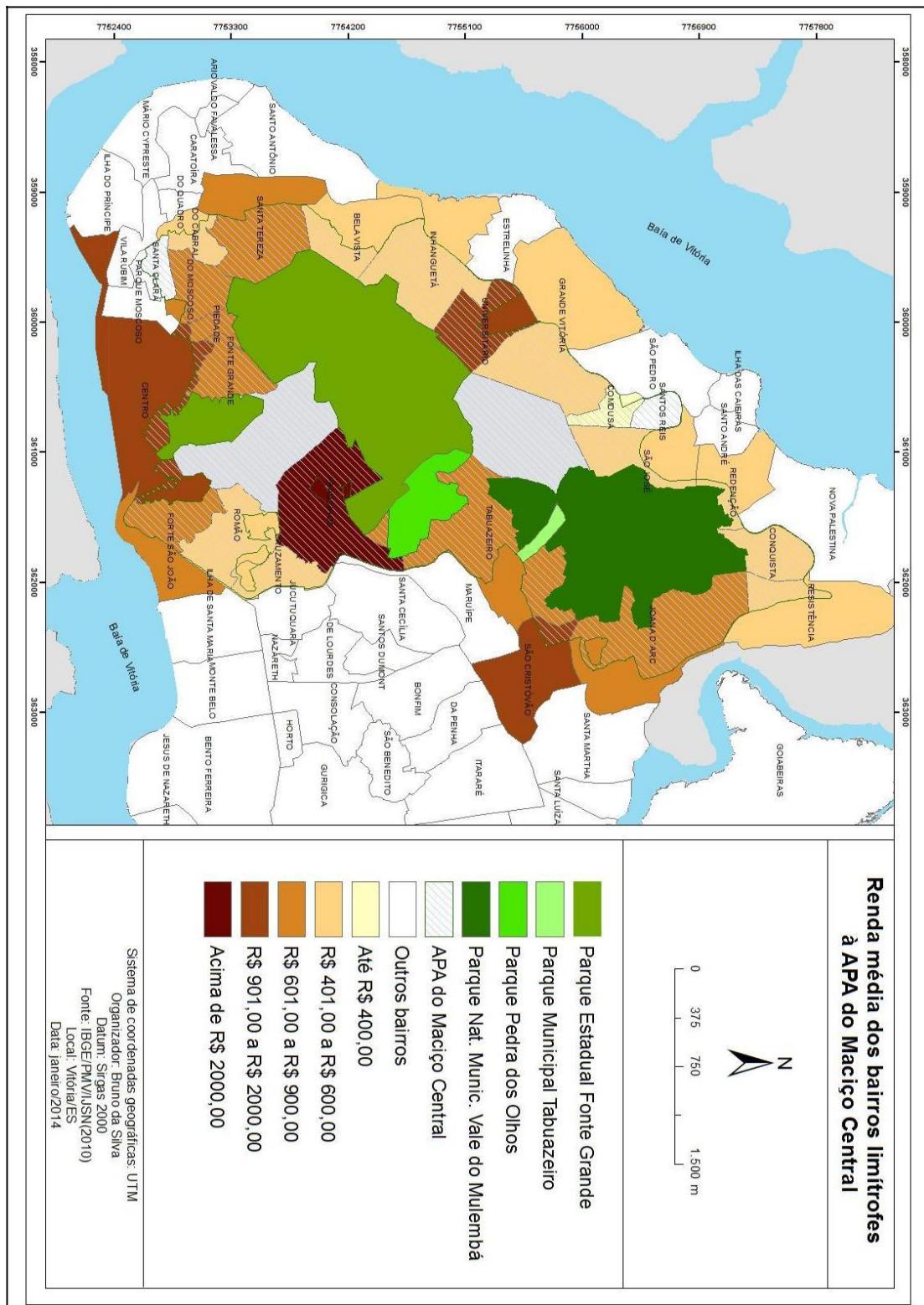
**Imagen 05:** Residência em Fradinhos.



**Fonte:** Google Earth (2014).

Tudo isso sugere um padrão de ocupação no entorno do Maciço Central muito complexo e diverso. O mapa a seguir, elaborado com informações disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Vitória (2012), apresenta a renda média *per capita* mensal dos bairros segundo o censo de 2010 do IBGE. Conforme é possível observar, grande parte dos salários mais baixos se concentra a oeste

do morro. Entretanto, há também nessas áreas famílias de classe média com boas residências e infraestrutura urbana razoável.



**Mapa 10:** Renda Média dos bairros do entorno e internos ao Maciço Central.

**Obs.:** Santa Clara não possui informação.

**Tabela 01:** Evolução da população dos bairros localizados no Maciço Central (2000 – 2010).

Bairro	2000	2010	Diferença
Centro	9240	9838	+ 598
Fonte Grande*	1459	1231	- 228
Piedade*	611	323	- 288
Do Moscoso*	854	795	- 59
Santa Tereza	3131	3343	+ 212
Bela Vista	3934	4371	+ 437
Inhanguetá	3074	4154	+ 1080
Universitário	570	918	+ 348
Grande Vitória	3960	4402	+ 442
Fradinhos	1737	1756	+ 19
Tabuazeiro	6305	6496	+ 191
Comdusa	744	894	+ 150
São José	3265	4480	+ 1215
Conquista	1651	1914	+ 263
Resistência	5740	6620	+ 880
Joana D'árc	2486	2853	+ 367
São Cristóvão	4087	4182	+ 95
Cruzamento	2384	2407	+ 23
Romão*	3205	3096	- 109
Forte São João*	2115	1553	- 562
Santa Clara	1429	1608	+ 179
Santos Reis	963	1049	+ 86
<b>Total de possíveis vítimas</b>	<b>51.634</b>	<b>68.283</b>	<b>+ 16.649</b>

\* Bairros que apresentaram decréscimo populacional. **Fonte:** PMV/IBGE (2000; 2010).

Percebe-se que apenas 5 bairros apresentaram diminuição populacional. Isso pode estar relacionado ao Projeto Terra Mais Igual da Prefeitura Municipal de Vitória, o qual visa o reassentamento das populações em situação de risco na capital. Entretanto, no geral, em 10 anos o e interior arredor da área de proteção do Maciço Central recebeu 16.649 novos habitantes conforme demonstra a tabela.

É importante considerar, também, a evolução dos domicílios nesses bairros. Os dados da tabela a seguir são a partir do ano de 1991. Ou seja: Parte-se de um momento onde a ocupação dessas áreas já estava consolidada, tendo em vista que o grosso da ocupação se deu entre as décadas de 1960 e 1990. Nesse sentido, ignorando as verticalizações e levando em conta a ausência de espaços livres<sup>15</sup> para construir, é possível que a grande maioria das novas habitações o tenham sido construídas nas áreas elevadas do Maciço.

É possível observar que em 20 anos, a quantidade de domicílios nos bairros que estão em parte ou inteiramente no interior da área de proteção do Maciço Central teve um acréscimo de 6107 domicílios. Ou seja, de 1991 para cá, a quantidade de domicílios aumentou em mais de 1/3 nesses bairros.

Entretanto, como apresenta a tabela 02, alguns bairros tiveram diminuição na quantidade de domicílios, mas são exceções. Inclusive o bairro Romão, que mesmo tendo apresentado uma queda na população, no que concerne aos domicílios obteve um aumento.

---

<sup>15</sup> Espaços livres acessíveis a todo tipo de sujeito. Há espaços livres, mas há espaços que exercem funções específicas e aqueles inacessíveis devido a impossibilidade de pagar a renda da terra.

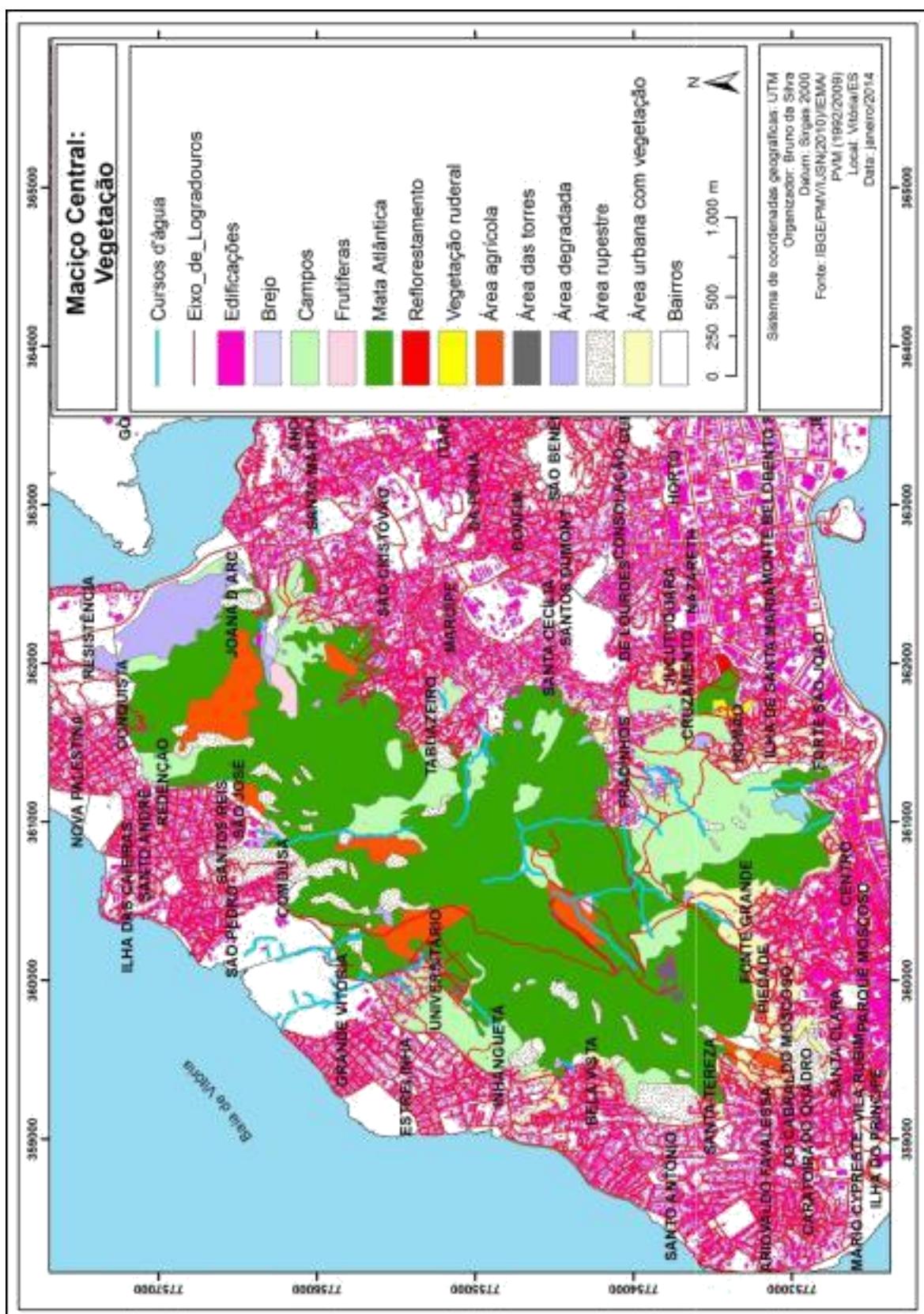
**Tabela 02:** Evolução dos domicílios dos bairros do interior do Maciço Central (1991 – 2010).

Bairro	1991	2000	2010	Total
Centro	3.480	3.321	3.767	+ 287
Fonte Grande*	436	383	353	- 83
Piedade*	146	152	85	- 61
Do Moscoso*	235	216	228	- 7
Santa Tereza	804	887	1.034	+ 230
Bela Vista	807	1.073	1.317	+ 510
Inhanguetá	622	820	1.230	+ 608
Universitário	57	174	283	+ 226
Grande Vitória	716	1.049	1.339	+ 623
Fradinhos	471	496	575	+ 104
Tabuazeiro	1.266	1.761	2.082	+ 816
Comdusa	121	188	283	+ 162
São José	619	549	1260	+ 641
Conquista	233	437	547	+ 314
Resistência	905	1503	1983	+ 1.078
Joana D'árc	570	717	888	+ 318
São Cristóvão	963	1187	1319	+ 356
Cruzamento	447	618	685	+ 238
Romão	858	838	872	+ 14
Forte São João*	876	598	466	- 410
Santa Clara	555	467	548	- 7
Santos Reis	168	261	318	+ 150
<b>Total</b>	<b>15.355</b>	<b>17.695</b>	<b>21.462</b>	<b>+ 6.107</b>

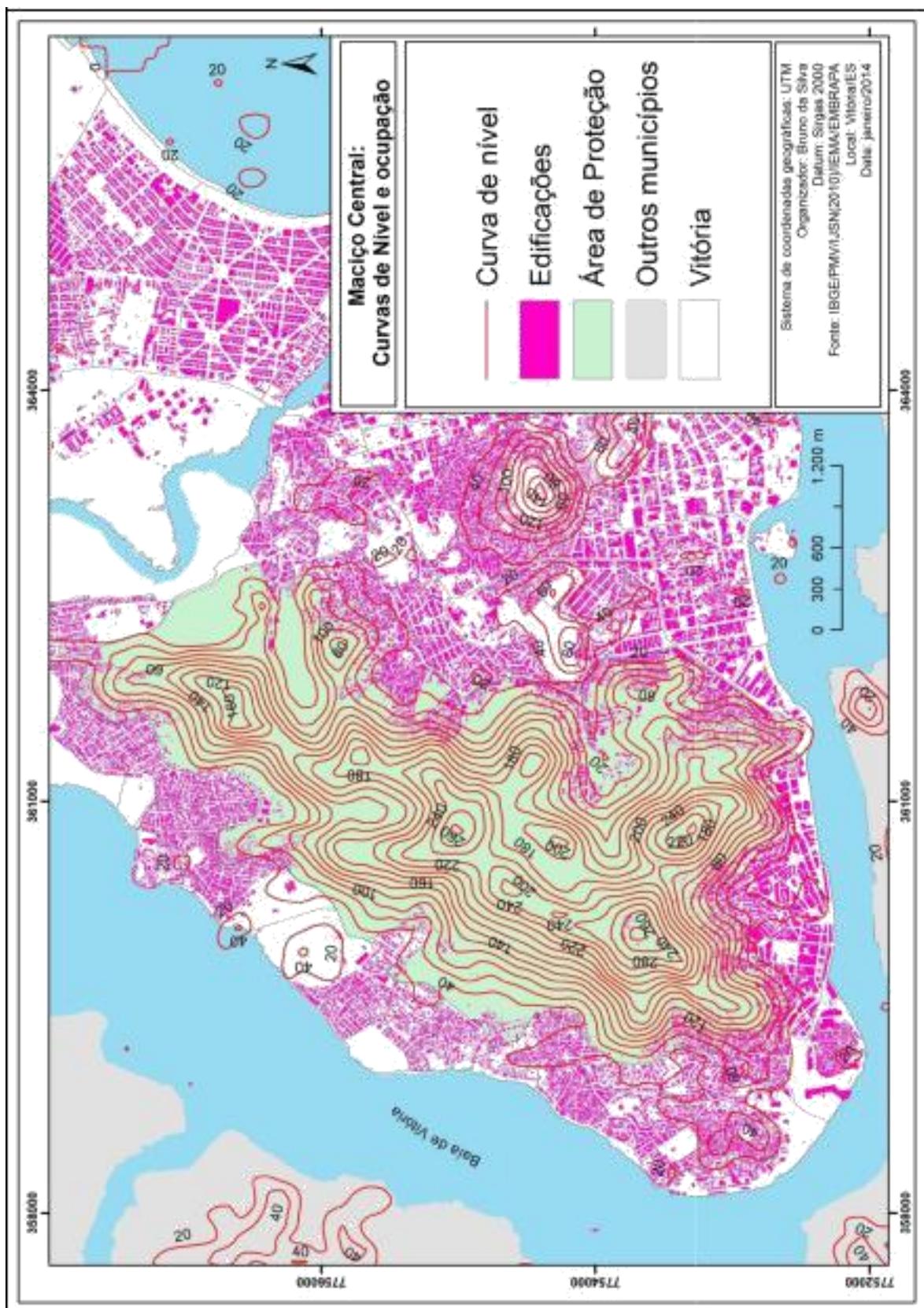
- Queda

**Fonte:** PMV/IBGE (1991, 2000, 2010).

Nesse contexto, a ocupação humana no Maciço Central é intensa, sobretudo nas bordas, e ocorre também em meio a áreas de risco, vegetação, áreas de proteção e cursos d'água. Inclusive o bairro Fradinhos, que mesmo apresentando um histórico de ocupação distinto da maioria, é considerado pela prefeitura como um loteamento ilegal também por estar inteiramente na área de proteção, como também por apresentar muitas casas desrespeitando a distância mínima dos cursos d'água exigida pelo Código Florestal Brasileiro.



**Mapa 11:** Ocupação e Vegetação no Maciço Central (2009).



**Mapa 12:** Curvas de nível e ocupação no Maciço Central (2009).

Os mapas anteriores permitem observar que grande parte das bordas da área de proteção do Maciço Central está ocupada e ainda sofre pressões de avanços populacionais. Ao mesmo tempo, a maioria dessas áreas são encostas íngremes, às vezes com a presença de cursos d’água intermitentes que tornam esses espaços ainda mais arriscados para a ocupação humana.

Tratou-se até agora dos aspectos relativos à ocupação em si do território de estudo. Entretanto, há outra forma de interferência no espaço por parte do homem que não necessariamente requer sua presença: a propriedade da terra.

#### ***2.4 A questão fundiária no Maciço Central***

Para entender a questão fundiária do Maciço Central, é imprescindível conhecer o contexto ambiental no qual ele se insere, uma vez que toda lógica de propriedade da terra nesse espaço sofre interferências das múltiplas territorialidades que se sobrepõem sobre ele.

Tendo sua ocupação iniciada já no inicio da colonização, o Maciço Central foi objeto de preocupação desde esse período. Após o início da República, século XIX, precisamente em 7 de outubro de 1895, torna-se clara a intenção de se preservar as florestas das encostas do Maciço<sup>16</sup> (PMV/SEMMAN, 1992).

A intenção de se preservar o Maciço Central de Vitória, portanto, não é recente. Isso tem uma explicação: acontece que apenas no início do séc. XX Vitória passou a contar com um sistema de distribuição ainda inicial de água com a captação do rio 2 Bocas em Cariacica (1908). Até essa data, a água consumida na capital era advinda das fontes e mananciais presentes nos morros. Tendo isso em vista, preservar o Maciço significava salvaguardar os recursos hídricos da capital.

As crescentes questões ambientais, bem como o avanço da ocupação em Vitória, conforme foi dito, sobretudo no decorrer das décadas de 1970 e 1980,

---

<sup>16</sup> Consta no Plano de Manejo da APA do Maciço Central que essa informação está registrada em mensagem do Conselho Municipal do dia 07 de outubro de 1885, tendo a frente Cleto Nunes.

levou certos setores da sociedade<sup>17</sup> a se mobilizar no sentido não só de preservar as áreas naturais, mas também de evitar o avanço das ocupações humanas em áreas de risco (SEAG-IDAF; SEMMAN; SEPEMAR; 1996).

Nesse contexto, segundo entrevistas com um dos fundadores do Parque Estadual da Fonte Grande, no início da década de 1980, uma série de denúncias foi feita aos atores públicos competentes sobre um avanço do desmatamento no Morro do Cabral (Mapa 08) e adjacências. O corte das árvores acontecia, notadamente, no contato com as comunidades e a causa provável disso era a obtenção de lenha, tendo em vista a falta de estrutura para se subir o morro com botijões de gás nas costas.

Associado a isso, em 1985, no Morro do Macaco, localizado em Tabuazeiro (Mapa 08) – Bairro localizado na encosta nordeste do Maciço Central –, ocorreu o maior desastre natural da história da capital. Segundo o jornal Gazeta Online de 15 de janeiro de 2011<sup>18</sup>, a chuva provocou o deslizamento de uma rocha de aproximadamente 150 toneladas, a qual atingiu diversas moradias, resultando em 40 mortos e mais de 150 feridos. Cerca de 600 famílias ficaram desabrigadas.

Nesse contexto, os atores públicos entenderam que era necessário tomar algum tipo de medida para conter o avanço das populações morro acima, tendo em vista a preservação dos recursos naturais, bem como evitar que mais pessoas se instalassem em áreas de risco.

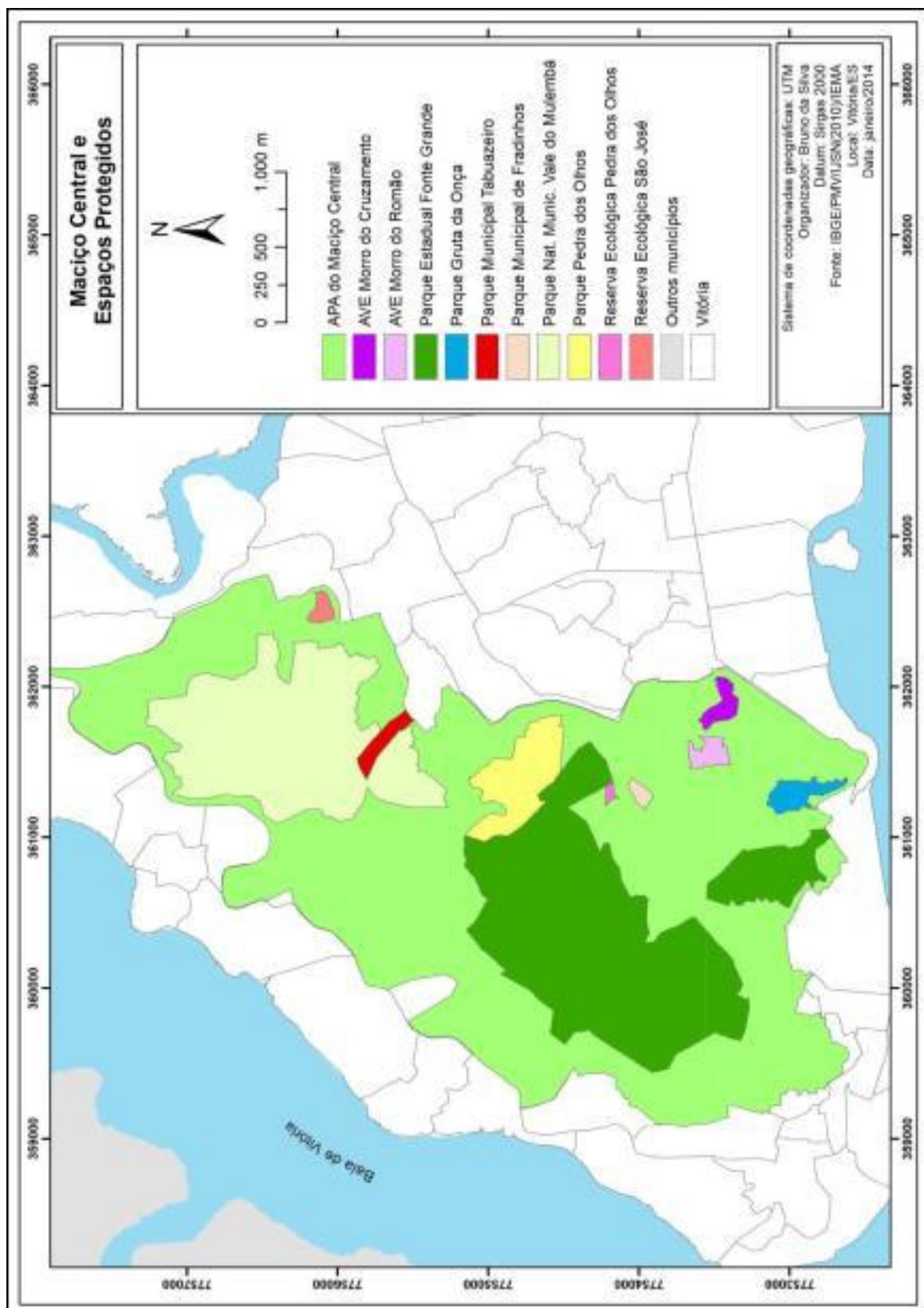
Assim, no ano de 1986 foi criado pela Lei Estadual nº 3875, de 31/07/1986, o Parque Estadual da Fonte Grande, ao passo que aproximadamente 6 anos depois, ou seja, em 1992, foi criada pela Prefeitura Municipal de Vitória, através do Decreto nº 8911, a Área de Proteção Ambiental do Maciço Central, a qual engloba toda a área do entorno do Parque da Fonte Grande, bem como o entorno de outras UC's presentes no Maciço. A APA funciona como uma Zona

---

<sup>17</sup> Dentre esses atores, pode-se citar a Secretaria Estadual de Agricultura, o Serviço Social do Comércio-SESC, o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo-IDAF, a Associação Capixaba de Proteção ao Meio Ambiente-ACAPEMA, a Secretaria Municipal de Turismo, Associação Espírito-santense de Biólogos etc.

<sup>18</sup> Disponível em [http://gazetaonline.globo.com/\\_conteudo/2011/01/748002-tragedia+do+morro+do+macaco+completa+26+anos+66+familias+ainda+vivem+em+area+de+risco.html](http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2011/01/748002-tragedia+do+morro+do+macaco+completa+26+anos+66+familias+ainda+vivem+em+area+de+risco.html) Acesso em março/2014.

de Amortecimento do Parque da Fonte Grande, bem como dos demais parques e outros espaços protegidos presentes no interior do Maciço.



**Mapa 13:** Maciço Central e espaços protegidos (2010).

Conforme atesta o mapa anterior, no Maciço Central existem 11 espaços protegidos divididos em Unidades de Conservação reconhecidas pelo SNUC, outras unidades municipais e outros espaços com outras categorias de manejo. Dentro das Unidades de Conservação reconhecidas pelo SNUC constam a Área de Proteção Ambiental do Maciço Central, o Parque Estadual da Fonte Grande, O Parque Municipal Vale do Mulembá, o Parque Municipal Pedra dos Olhos, o Parque Municipal de Tabuazeiro, o Parque Municipal Gruta da Onça e o Parque Municipal de Fradinhos. À exceção da APA do Maciço Central, todas as demais estão inseridas na categoria de Proteção Integral, portanto são áreas que não deveriam ter ocupação humana intensa. Para melhor manejo dessas áreas, também, o SNUC prevê a desapropriação, a fim de que o Estado tenha uma relação não intermediada pelo proprietário com o espaço.

As demais áreas protegidas são: Área Verde Especial (AVE) Morro do Cruzamento, AVE Morro do Romão, Reserva Ecológica Pedra dos Olhos e Reserva Ecológica São José. As Áreas Verdes Especiais são regulamentadas por legislação municipal e podem ser de domínio público ou privado. Elas compreendem *“áreas representativas de ecossistemas criados por meio de florestamento ou reflorestamento implantados em terras de domínio público ou privado, pelo Poder Público Municipal”* (VITÓRIA, 1997, Art. 2º).

As Reservas Ecológicas, por sua vez,

São as áreas com formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanente situadas ao longo dos rios ou cursos d'água, ao redor das lagoas, lagos e reservatórios naturais ou artificiais, nas nascentes, nos topo dos morros, em montanhas, serras, encostas com declividade superior a 45°, nas restingas e nas áreas metropolitanas quando a vegetação natural se encontra em clímax ou em estágios médios e avançados de regeneração (Resolução CONAMA 04/85 apud SEMMAM/VITÓRIA, 2014).

Considerando todas as categorias de manejo, a área total de proteção no Maciço Central é de 1050,34 hectares<sup>19</sup> (10,5 km<sup>2</sup>). Considerando apenas as de proteção Integral, tem-se 397,38 (3,9 km<sup>2</sup>) hectares; ou seja, 37,83% da área requerem ações de desapropriação por parte do poder público. Esse fato é imprescindível para a compreensão da situação fundiária atual da área.

<sup>19</sup> Esse dado foi obtido a partir da soma da área de todos os espaços protegidos inseridos no Maciço Central segundo o mapa Espaços Protegidos do Município de Vitória - E.S, disponível em [http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/geral/dados/Esp\\_Prov\\_Novembro\\_2012.pdf](http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/geral/dados/Esp_Prov_Novembro_2012.pdf).

Tendo em vista que Vitória é um dos menores municípios do Espírito Santo e sua colonização já se inicia em meados do século XVI, é possível inferir que seu espaço foi aos poucos sendo apropriado pelos colonizadores, bem como pelos povos que chegaram depois. Já nos fins do século XIX, Saturnino de Brito desenha um plano para a expansão da cidade – o Novo Arrabalde – o que já demonstra um desejo antigo de se expandir a ocupação na capital para o nordeste da ilha.

As áreas planas disponíveis naturalmente ou produzidas pelos sucessivos aterros feitos no município foram sendo apropriadas no decorrer dos anos para os mais diversos fins; ao passo que as áreas de mais difícil acesso, como os interiores do Maciço Central, não despertaram interesse imediato para a ocupação. Entretanto, conforme dito anteriormente, essas áreas foram importantes para a economia da capital, tendo em vista a produção de café e o abastecimento de água. Talvez esse passado explique o fato de que os maiores terrenos de Vitória estão justamente sobre o Maciço Central e, grande parte das vezes, nas áreas de proteção ambiental que requerem desapropriação.

As políticas de preservação da natureza se imprimiram em um território já preteritamente configurado a partir de lógicas diversas, fato potencialmente gerador de conflitos. Entretanto, esse caso é típico das Unidades de Conservação brasileiras:

[...] enquanto os parques americanos buscavam proteger as paisagens de um impacto futuro, os parques brasileiros buscaram proteger áreas de interesse ambiental de impactos imediatos, de conflitos já existentes. Os parques brasileiros e outras unidades de conservação já nasceram, em sua maioria, em meio a importantes conflitos territoriais de acesso a recursos, sendo sua gestão bastante dificultada e particularizada (CASTRO JÚNIOR et al, 2012, P. 39).

Nesse sentido, desde a criação da primeira UC no Maciço Central, o Parque Estadual da Fonte Grande em 1986, a questão fundiária é geradora de conflitos e ainda hoje, mais de 28 anos depois, a situação está longe de ser resolvida. A tabela abaixo traz informações disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Vitória em 2014 acerca dos processos de desapropriação realizados e em andamento nos principais Parques presentes no Maciço Central. Segundo

informações da própria Prefeitura, os demais parques já possuem 100% de área pública.

**Tabela 03:** Situação fundiária em nos principais parques no Maciço Central de Vitória (2014).

<b>PARQUE ESTADUAL DA FONTE GRANDE</b>	
<b>Área Total do Parque</b>	2.171.750,30 m <sup>2</sup> (217 ha) = 100%
<b>Área Pública</b>	933.852,62 m <sup>2</sup> (93 ha) = 43%
<b>Área Desapropriação em Andamento</b>	564.655,00 m <sup>2</sup> (56 ha) = 26%
<b>Imissão Posse Provisória*</b>	673.242,59 m <sup>2</sup> (67 ha) = 31%
<b>PARQUE MUNICIPAL VALE DO MULEMBÁ</b>	
<b>Área Total do Parque</b>	1.421.046,63 m <sup>2</sup> (142 ha) = 100%
<b>Área Pública</b>	813.269,03 m <sup>2</sup> (81 ha) = 57%
<b>Área Privada</b>	383.682,59 m <sup>2</sup> (38 ha) = 27%
<b>Área Desapropriação em Andamento</b>	218.414,82 m <sup>2</sup> (21 ha) = 15,37%
<b>PARQUE MUNICIPAL PEDRA DOS DOIS OLHOS</b>	
<b>Área Total do Parque</b>	279.677,18 m <sup>2</sup> (27 ha) = 100%
<b>Área Pública</b>	269.608,80 m <sup>2</sup> (26 ha) = 96,4%
<b>Área Desapropriação em Andamento</b>	10.068,37m <sup>2</sup> (1 ha) = 3,6%

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Vitória (2014).

\*Imissão de posse provisória significa:

[...] a transferência da posse do bem objeto da expropriação para o expropriante, já no início da lide, concedida pelo juiz, se o Poder Público declarar urgência e depositar em juízo, em favor do proprietário, a importância relativa à indenização, fixada segundo critério legal (MELLO, 2004, p. 774 apud SOLA, 2014. Documento eletrônico).

Isso não quer dizer que a área está regularizada, apenas demonstra o caráter de urgência do Estado em utilizar a área:

Chama-se imissão provisória na posse, pois só será transmitida a posse do bem, não a propriedade, que só se transfere quando no pagamento da justa indenização, que será fixada pelo juiz após laudo pericial (SOLA, 2014, Documento eletrônico).

Nesse sentido, somando-se as áreas públicas dos parques e, ainda, convertendo os valores para hectares, tem-se 188,14 hectares de domínio público dentre os 397,38 hectares de Unidades de Conservação de Proteção Integral. Ou seja, apenas 47,34% - menos da metade - dessas áreas

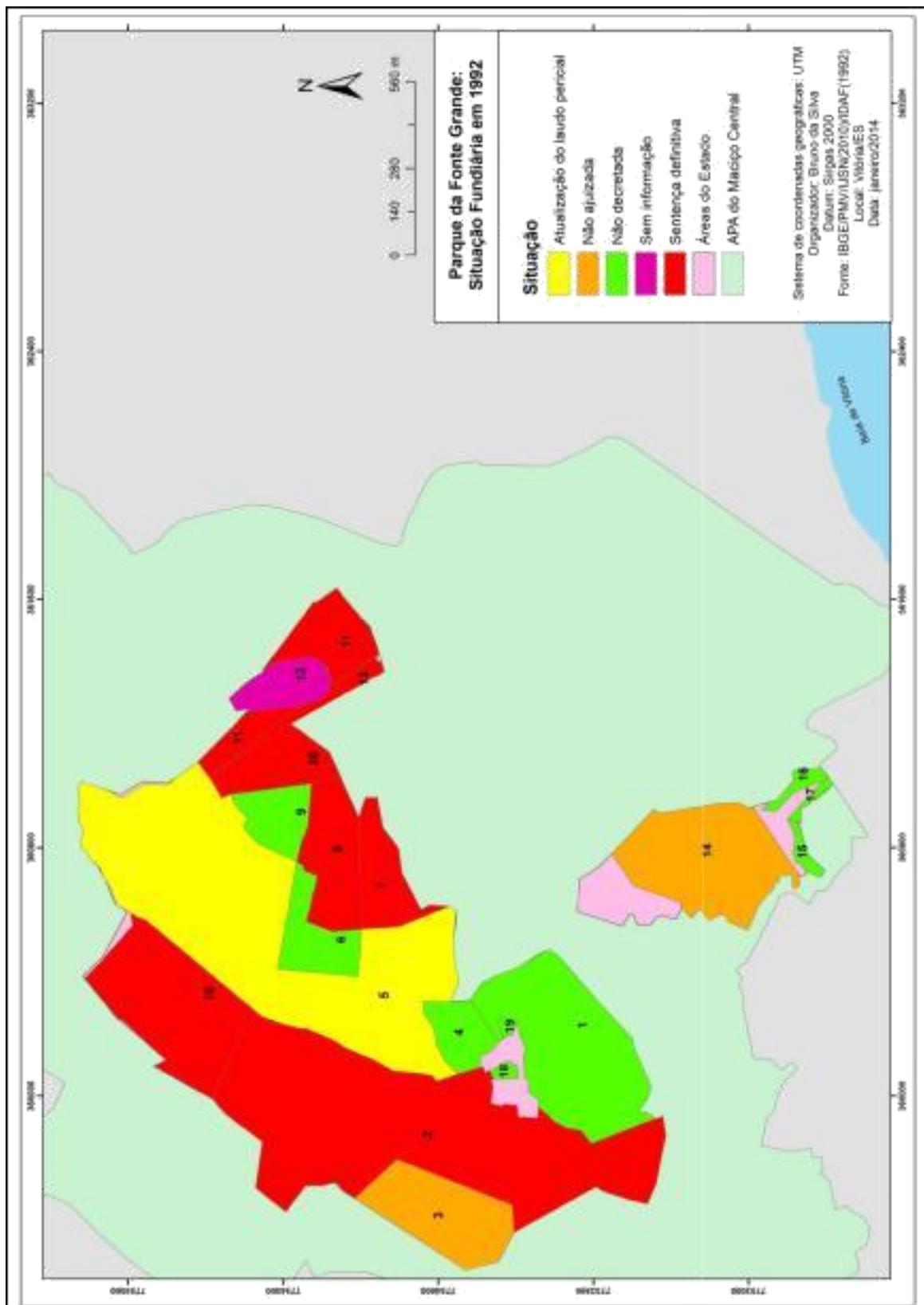


plenamente regularizadas. O restante ou está em vias de desapropriação ou é privada.

Observando a tabela, percebe-se ainda que as Áreas Desapropriação em Andamento não correspondem às áreas privadas, tampouco às áreas públicas. Nesse sentido, além dos aproximados 47% de áreas públicas, podem ser acrescentadas outras áreas dependendo do rumo das desapropriações. Ao mesmo tempo, as desapropriações eventualmente mal sucedidas podem ampliar os valores da tabela em relação às propriedades privadas nos parques.

Visando a regularização fundiária do Parque Estadual da Fonte Grande, em abril de 1986 são publicados no Diário Oficial três decretos de desapropriação assinados pelo então governador do estado “desapropriando” cerca de 120 hectares de área dentro do parque. Em 1987, por sua vez, são publicados outros decretos desapropriando mais 5 áreas (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

O Plano de Manejo do Parque da Fonte Grande não especifica quais foram as áreas supracitadas, entretanto, o mapa a seguir, elaborado com informações disponibilizadas pelo IDAF, traz a situação fundiária do Parque em 1992, ou seja, aproximadamente 5 anos após a publicação dos decretos. O que se percebe é que os decretos não necessariamente desapropriam as áreas. Conforme será visto, algumas fazendas foram decretadas como de interesse público, porém não foram ajuizadas e ainda hoje não estão resolvidas. Ao mesmo tempo, mesmo terrenos assinalados como contendo já uma “sentença definitiva”, ainda apresentam imbróglions jurídicos não resolvidos.



**Mapa 14:** Situação fundiária do Parque da Fonte Grande em 1992.

**Obs.:** A relação de proprietários está na próxima página.

**Tabela 04:** Situação Fundiária do Parque da Fonte Grande segundo o IDAF em 1992.

Nº no Mapa	Proprietário	Situação do processo	Área (ha)
1	Família Lírio	Não decretada	19,59
2	Blomaco SA	Sentença definitiva	48,83
3	Herdeiros de Epifânio Furlani	Não ajuizada	10,11
4	Área em Litígio	Não decretada	3,62
5	Sebastião Malta Varejão/Máximo Vieira Varejão	Atualização laudo pericial	55,58
6	Herildo Santos Alves/Sebastião V. Varejão e outros	Não decretada	4,93
7	Fernando Antônio Malta de Almeida	Sentença definitiva	5,75
8	Herildo dos Santos Alves	Sentença definitiva	7,70
9	Jandira Ribeiro	Não decretada	4,06
10	ILIL Imóveis Lançamentos e Incorporações LTDA	Sentença definitiva	16,38
11	Máximo Vieira Varejão	Sentença definitiva	7,14
12	Sem informação	Sem informação	3,84
13	Attila Malta	Sentença definitiva	2,16
14	Herdeiros de José Alves Nascimento	Não ajuizada	15,32
15	Ildones Borges	Não decretada	0,72
16	Família Vivácqua A	Não decretada	0,92
17	Família Vivácqua B	Não decretada	0,41
18	Torres de Televisão	Não decretada	2,82
19	Hugo Borges	Não decretada	0,05
20	Ana Maria Malta de Almeida Bissoli	Sentença definitiva	5,25

**Fonte:** IDAF (1992).

**Obs.:** Os números em vermelho serão as propriedades comentadas a seguir.

As áreas “não decretadas” são aquelas para as quais não houve decreto declarando-as como de interesse público para desapropriação. As áreas “não ajuizadas” são as que, apesar de terem sido decretadas, não tiveram prosseguimento no processo. As áreas com “sentença definitiva” são aquelas decretadas, ajuizadas e que já possuem a sentença. Elas compreendem 93,21 hectares no mapa, ou seja, a mesma quantidade de áreas públicas segundo a tabela 05. A “atualização do laudo pericial” será comentada mais adiante e se refere ao fato de que os proprietários dessa área recorreram na justiça ao valor da indenização.

Como não há informações hoje sobre todas as áreas e sua situação em 2014, será aqui comentado apenas o que foi conseguido resgatar a partir de entrevistas com um dos fundadores do Parque Estadual da Fonte Grande. Será

falado sobre as propriedades nº 1, 5, 9, 11 e 18 (não necessariamente na ordem) no mapa.

Segundo o entrevistado, um dos primeiros conflitos relativos à regularização fundiária dessa área se refere à propriedade da família Varejão (nº 5)<sup>20</sup>. Máximo V. Varejão foi presidente da Câmara de Vereadores de Vitória (década de 1980). Sua intenção era criar um loteamento no interior de sua propriedade. Os decretos de desapropriação, assim, surgiram como um empecilho à sua intenção de vender lotes.

Ainda segundo o entrevistado, em 1995, Varejão abre uma estrada na mata que daria acesso ao loteamento que pretendia construir. Observando as datas, é possível perceber que isso aconteceu mesmo após a publicação dos decretos de desapropriação. Ocorreu, então, uma forte mobilização que, através de uma ação civil pública utilizando a lei de direitos difusos, barrou a construção e obrigou a prefeitura a recuperar a área (SEAG-IDAF; SEMMAN; CEPEMAR; 1996).

No que concerne à desapropriação e o direito de indenização, o IDAF - órgão estadual que era responsável pela regularização fundiária do parque naquela ocasião - calculou o m<sup>2</sup> em R\$ 1,46, o que resultaria em uma indenização global de R\$ 810.413,66 em valores da época - tendo em vista que o laudo da perícia técnica levou em consideração a impossibilidade de construção na área -. Em contrapartida, Sebastião Antônio Malta Varejão recorreu e exigiu que o valor do m<sup>2</sup> fosse calculado em R\$ 4,53, o que corresponderia globalmente a uma indenização de R\$ 2.517.643,18. Ou seja, quase o triplo do valor estabelecido pelo IDAF<sup>21</sup>.

Apesar de o mapa disponibilizado pelo IDAF mostrar a propriedade em questão (nº.5) como aguardando uma “atualização do laudo pericial”, 28 anos se passaram e a questão ainda corre na justiça. Nos dados atuais, a área aparece como pública. Entretanto, é possível que ela esteja na categoria de Imissão de Posse Provisória, tendo em vista a indefinição do valor da indenização. Nesse

<sup>20</sup> Maior propriedade. Cerca de ¼ do Parque.

<sup>21</sup> Informações baseadas na sessão ocorrida em 2010.

sentido, as Áreas em Desapropriação devem se referir a novos processos de desapropriação que estão sendo abertos.

Segundo o entrevistado, outra área de Máximo Vieira Varejão foi desapropriada (nº 11). Acontece que seu capataz, José Ganda, nessa ocasião não recebeu indenização e, sem alternativas permaneceu na área da fazenda dentro do Parque. Só futuramente é que a Prefeitura de Vitória, através de recursos de compensação ambiental provindos das Faculdades Integradas São Pedro (FAESA) pela mudança de uso de uma área em São Pedro para a construção de um campus universitário, indenizou o senhor José Ganda.

Atualmente só uma família reside no Parque da Fonte Grande: a família Ribeiro (nº 9). Eles vivem lá desde o séc. XIX e, atualmente, um dos membros da família trabalha no parque como guarda florestal.

Em 1998, quando a gestão da UC passou do IDAF para a Prefeitura de Vitória. Os advogados, segundo o entrevistado, perderam o interesse na causa e, a partir de então, a regularização fundiária se estagnou só voltando a ser pensada nos anos recentes quando o Estado autoriza o município a regularizar a seu favor<sup>22</sup> a partir de novas fontes de recursos de compensação ambiental disponíveis.

Outro conflito envolvendo a questão fundiária se refere ao uso do solo. A família Lírio, segundo o entrevistado, desde o início do séc. XX ocupou sua propriedade no interior do Maciço Central. Acontece que em meados do século, tendo em vista controlar a ocupação dos morros a fim de preservar os mananciais que abasteciam ainda partes da cidade, a Prefeitura de Vitória desapropriou essa área e propôs uma indenização aos proprietários. Como a família não aceitou o valor da indenização, o processo se estendeu no decorrer do tempo até chegar ao Supremo Tribunal Federal e ser esquecido ao ponto de a família ter permanecido com a propriedade nos mais de 60 anos posteriores.

Tendo sido desapropriada de início pela Prefeitura, a família Lírio não possui escritura da área, mas continua como dona da área segundo o mapa referente

---

<sup>22</sup> Como o Parque da Fonte Grande é uma UC estadual, porém com gestão municipal, o Estado permitiu que a Prefeitura regularizasse a área a seu favor sem ter que passar antes pelo Estado, a fim de agilizar o processo.

a situação fundiária no PEFG em 1992. A ausência de titularidade, porém, não impediu os Lírios de extrair a renda da terra. Em meados da segunda metade do séc. XX, sobretudo o herdeiro do segundo casamento de Hirico Pinto Lírio, Sebastião, começa a vender lotes, independentemente da desapropriação, para quem estivesse interessado em instalar antenas de televisão no topo do morro. Inclusive, atualmente, há nas áreas das antenas (nº 18) um pequeno terreno com uma placa de “vende-se”. Essa área fica no coração do Parque da Fonte Grande. Foi tentado em vão o contato com o vendedor pelo telefone estampado na placa.

O atual administrador do Parque, por sua vez, questionado sobre esse terreno à venda dentro de uma UC de Proteção Integral, afirmou que o proprietário foi identificado e multado. Entretanto, mesmo assim a placa afirmando que o espaço está à venda, conforme mostra a foto a seguir, continua lá:

**Imagen 06:** Terreno à venda dentro do Parque da Fonte Grande.

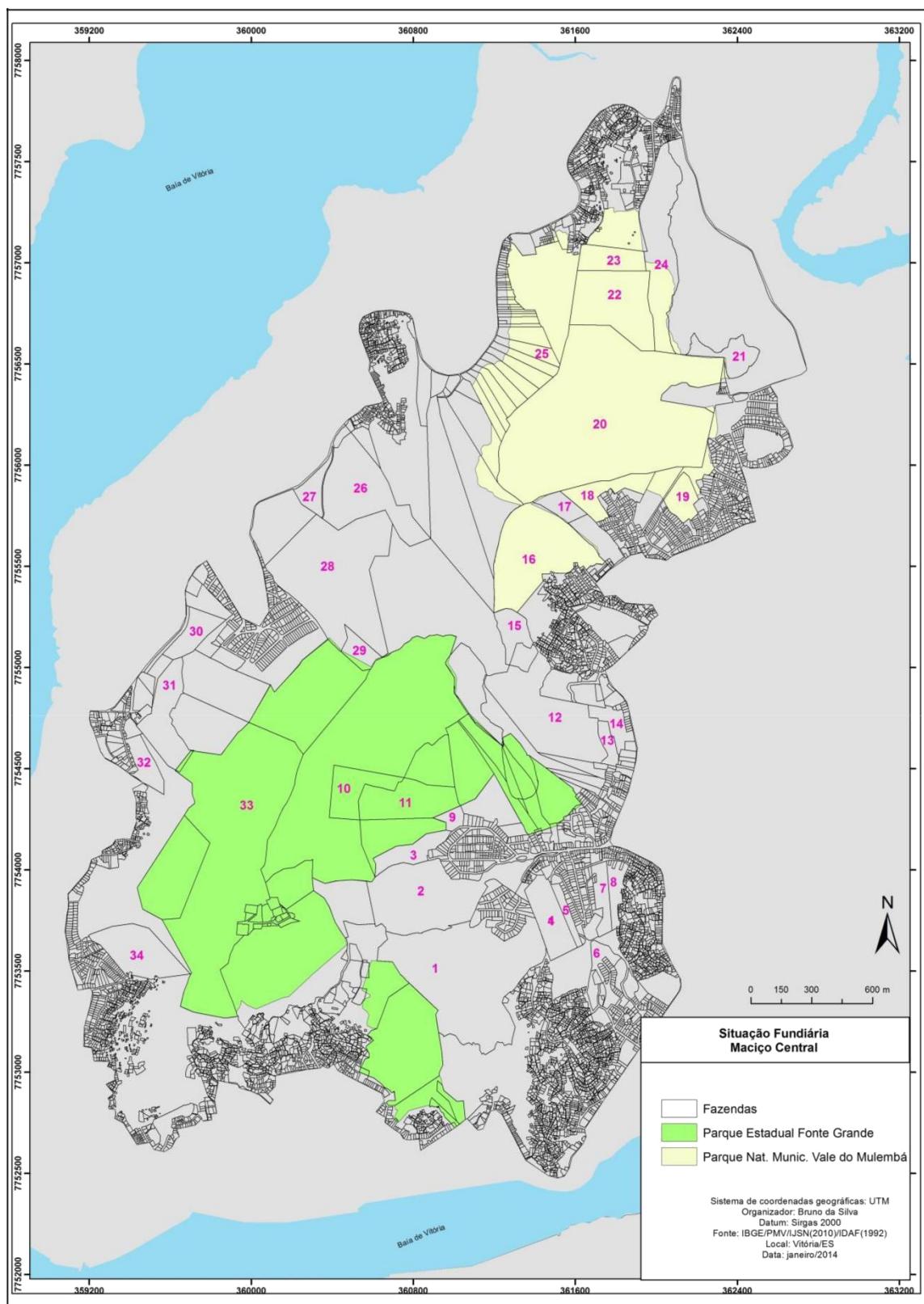


**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

Nesse sentido, nem a família Lírio, tampouco as empresas responsáveis pelas torres de TV possuem escritura de suas áreas. O agravante é que mesmo as torres - que estão em uma área que teoricamente deveria ser do Parque - serem atividades impactantes, segundo o atual administrador do Parque, elas não possuem licenciamento para atuarem e não pagam nenhum tipo de compensação. Isso, segundo entrevistas, está sendo estudado pela Prefeitura

de Vitória em conjunto com o Conselho do Parque no sentido de se buscar resolver a questão.

A APA do Maciço Central foi criada posteriormente ao Parque por uma razão simples: na impossibilidade de se ampliar os limites do parque, devido a ocupação urbana, criou-se a APA no sentido de se limitar os usos do solo salvaguardando progressivamente os recursos morro acima. Sobre a APA do Maciço Central, contudo, não há tantas informações como sobre o Parque, isso também devido a ser uma categoria de Uso Sustentável, mas sobretudo pelo fato de o Plano de Manejo da APA não ser tão detalhado a esse respeito. O mapa a seguir foi produzido com informações da PMV sobre as propriedades com mais de 10.000 m<sup>2</sup> no Maciço Central e que se encontram em parte nos parques e APA.



**Mapa 15: Propriedades com mais de 10.000 m<sup>2</sup> no Maciço Central (Parques e APA).**

**Tabela 05:** Situação Fundiária do Maciço Central segundo a Prefeitura de Vitória em 2013.

Nº no Mapa	Proprietário	Área (ha)*
1	Geraldo Rebello e Cândido de Medeiros Holanda Cavalcanti	31,17
2	Espólio de Maria Grata Leão Castelo	17,75
3	Antônio Francisco Satter e Fernando Antônio Malta de Almeida	3,28
4	ILIL Imóveis Lançamentos e Incorporações LTDA	5,32
5	Oboarina Monjardim Cavalcanti	1,23
6	Flávio Borges de Aguiar	1,38
7	Família Lima	2,29
8	Milton Monjardim	2,00
9	Herildo Santos Alves	1,02
10	Herildo Santos Alves	4,96
11	Prefeitura Municipal de Vitória	7,69
12	Prefeitura Municipal de Vitória	17,00
13	Prefeitura Municipal de Vitória	1,35
14	Prefeitura Municipal de Vitória	2,28
15	Gina Administração e Participação LTDA-ME	4,06
16	Prefeitura Municipal de Vitória	16,41
17	Prefeitura Municipal de Vitória	2,01
18	Espólio de Manoel da Silva	4,15
19	Belplano Empreendimentos Imobiliários LTDA	2,58
20	Prefeitura Municipal de Vitória	61,58
21	Construtora Rio Doce LTDA	O valor deste está somado ao 24.
22	Família Costa Firme	11,95
23	Prefeitura Municipal de Vitória	3,72
24	Construtora Rio Doce LTDA	15,92
25	Carolina Gasparini	1,72
26	Fundação de Assistência e Educação-FAESA	14,07
27	Fundação de Assistência e Educação-FAESA	2,23
28	Bruno Christo e Sérgio Schirmer Almenara Ribeiro	26,16
29	Família Nunes	2,10
30	Roberto Rodrigues	3,26
31	Roberto Rodrigues	7,02
32	Família Lyrio, Esmera Maria do Rosário, Leopoldina Augusta da Assunção, Maria do Rosário e PMV	2,64
33	Blomaco Industrial e Comercial SA	49,22
34	Família Jantorno	7,83

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Vitória (2013).

\* Valores obtidos a partir da soma das áreas do shape “lotes” disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Vitória.

Percebe-se, a partir da análise do mapa, bem como da tabela anterior, que não só pessoas físicas, mas empresas de diversos tipos possuem terrenos no Maciço Central: FAESA, ILIL, Construtora Rio Doce, Blomaco e Belplano. Além disso, comparando o mapa 13 e o mapa 14, percebe-se que a área 33 do segundo (nº 2 no primeiro) possuía em 1992, segundo as informações do

IDAF, uma “sentença definitiva”. Entretanto, os dados mais recentes da Prefeitura de Vitória usados para a elaboração do mapa 14 mostram que essa área ainda pertence à Blomaco. Em contrapartida, em entrevista com um dos criadores do Parque da Fonte Grande, e levando-se em conta que as áreas em sentença definitiva em 1992 conferem com a quantidade de terras públicas no Parque em 2014, pode-se dizer que esse dado está errado e essa área foi desapropriada. Por isso, de agora em diante, ela será desconsiderada.

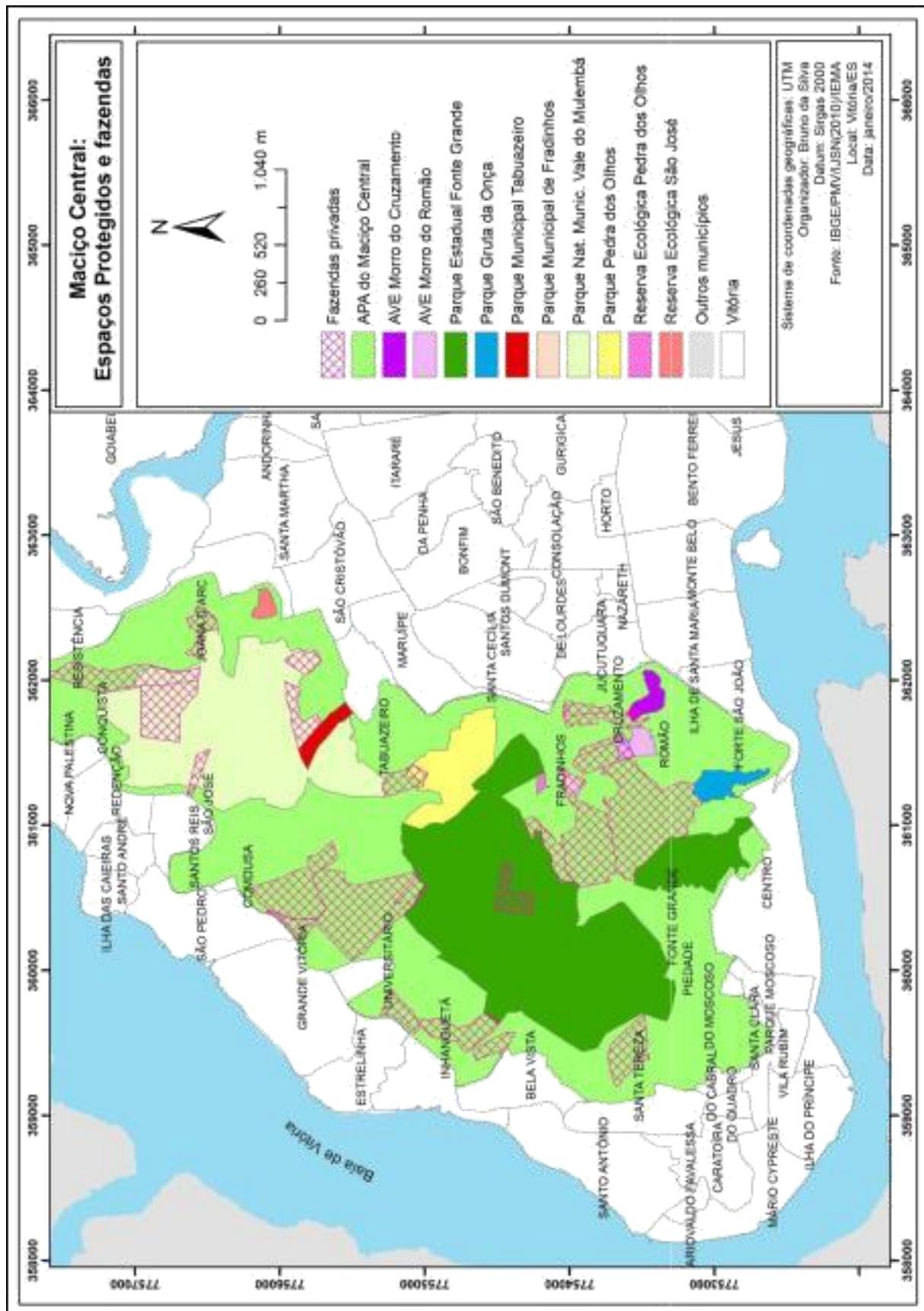
A propriedade nº 34 do mapa 14 está localizada na APA do Maciço Central no bairro Santa Tereza e, nos últimos anos, tem sido ocupada por populações de baixa renda. A associação de moradores do bairro, por sua vez, segundo entrevista com o Vice-presidente da mesma, tem o interesse de criar nesse espaço o Parque Municipal de Santa Tereza a fim de se facilitar o remanejamento dessas famílias vivendo em situações de risco. Entretanto, essa ação é extremamente dificultada pelo fato de a área ter dono. Esse fato torna o trabalho mais demorado, tendo em vista toda a burocracia envolvendo os processos de desapropriação, bem como a necessidade de recursos para as eventuais indenizações.

Além disso, algumas propriedades desenvolvem atividades altamente impactantes no Maciço Central. A principal delas, segundo as entrevistas e trabalho de campo, é a criação de gado. Tanto no Parque da Fonte Grande, bem como no Parque Municipal Vale do Mulembá, a presença do gado é citada nas entrevistas como algo recorrente.

Isso pode indicar outro problema envolvendo a propriedade privada da terra mesmo em Unidades de Conservação de Uso Sustentável: a cultura de se considerar a propriedade da terra como outra propriedade qualquer. E, a partir daí, considerar ilegítimo qualquer normatização que busque limitar os usos do solo.

Tudo isso sugere a necessidade de se repensar a política ambiental relativa às Zonas de Amortecimento das UCs de Proteção Integral, visto que não são apenas as propriedades internas aos parques que causam impactos. Mas aquelas do entorno são tão nocivas quanto dependendo do tipo de atividade que desenvolvam.

No mapa seguinte foram cruzadas as informações sobre as propriedades com mais de 10.000 m<sup>2</sup> àquelas relativas aos espaços protegidos sobre o Maciço Central. Além disso, foram desconsideradas as áreas já de posse da Prefeitura de Vitória e desapropriadas, a fim de se observar apenas a presença de propriedades privadas dentro das UC's.



**Mapa 16:** Espaços protegidos e fazendas privadas com mais de 10.000 m<sup>2</sup>.

O mapa anterior permite constatar que essas propriedades exercem grande influência sobre os espaços protegidos. Ora por estarem no interior mesmo de UC's de Proteção Integral, como é o caso do Parque da Fonte Grande, Parque Vale do Mulembá, Parque Municipal de Fradinhos e Parque Pedra dos Olhos; ora por estarem exatamente na divisa com essas e outras UC's e espaços protegidos de forma geral, dentro da APA.

Além disso, muitas outras áreas privadas menores não foram consideradas pelo mapa anterior. Ou seja: a situação é ainda mais complexa, sobretudo na APA do Maciço Central que não exige que as áreas sejam desapropriadas para facilitar o manejo.

Concluindo, essa é a situação fundiária do Maciço Central de Vitória: um imbróglio confuso, mal resolvido e complexo que torna o trabalho ambiental dessa área um verdadeiro desafio tendo em vista a multiplicidade de interesses que se somam nos territórios.

A partir de agora, será tratado das questões relativas aos incêndios no Maciço Central. Segundo entrevistas, matérias de jornais e trabalhos de campo, esse é um dos principais problemas desses espaços. A intenção de agora em diante é verificar em que medida uma das hipóteses deste trabalho se confirma: teriam os incêndios florestais relações diretas ou indiretas com as propriedades privadas do interior ou entorno das UC's presentes no Maciço Central?

### **3. Os incêndios florestais no Maciço Central**

É conhecido o potencial destrutivo do fogo, mas também é conhecido o controle que o homem, desde muito tempo, exerce sobre essa força natural. Seja na preparação do alimento, seja no manejo da terra para a agricultura, o fogo tem sido, historicamente, mais aliado do homem do que o contrário.

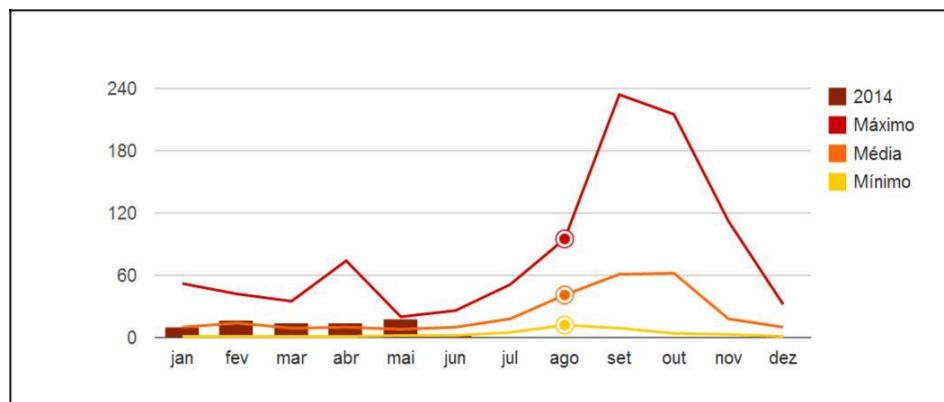
Acontece que, por vezes, essa força pode sair do controle. Nesse momento, seu poder de destruição é sem precedentes e, até que haja combustível e oxigênio, retomar seu controle é uma tarefa que requer planejamento, cautela e união de forças.

De 2005 a 2008, no Brasil, foram queimados 4.750,72 km<sup>2</sup> (IBAMA/PREVFOGO, 2009). As principais causas são incendiários (65,34%), queima para limpeza (23,67%), diversos (8,51%), fumantes (1,17%), operações florestais (0,79%), raios (0,38%), fogos de recreação (0,08%) e queimas causadas por estradas de ferro (0,07%) (Santos et al, 2006 apud Tebaldi, 2010).

No Espírito Santo, os anos de 2007 e 2008 foram representativos no que concerne aos impactos causados pelos incêndios florestais. Mais de 700 hectares foram queimados, sobretudo no Parque Estadual de Itaúnas (250 hectares queimados em 2007) e no Parque Estadual Paulo César Vinha que possui aproximadamente 1500 e teve 426 hectares queimados em 2008 (IEMA, 2012). Em 2014, cabe ressaltar, o Parque Paulo Cesar Vinha voltou a sofrer danos com as queimadas. Mais uma vez, aproximadamente 599 hectares foram queimados.

Segundo dados obtidos a partir do monitoramento realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais desde 1998, no Espírito Santo foram registrados, desde essa data até maio de 2014, 4.357 focos de incêndio. A análise da distribuição mensal dos focos registrados pelo satélite nos diversos anos analisados revela que há uma concentração dos incêndios nos meses de setembro e outubro, conforme demonstra o gráfico a seguir:

**Gráfico 02:** distribuição mensal dos focos de incêndio no Espírito Santo com base em observações de 1998 a 2014.



**Fonte:** INPE (2014).

A tabela a seguir, produzida a partir dos dados obtidos também pelo INPE, permite observar os valores absolutos observados em cada mês dos anos analisados. As células correspondentes aos maiores valores registrados em cada ano estão marcadas em preto a fim de se facilitar a leitura dos dados:

**Tabela 06:** Total de focos de incêndio registrados por mês de 1998 a 2014 no Espírito Santo.

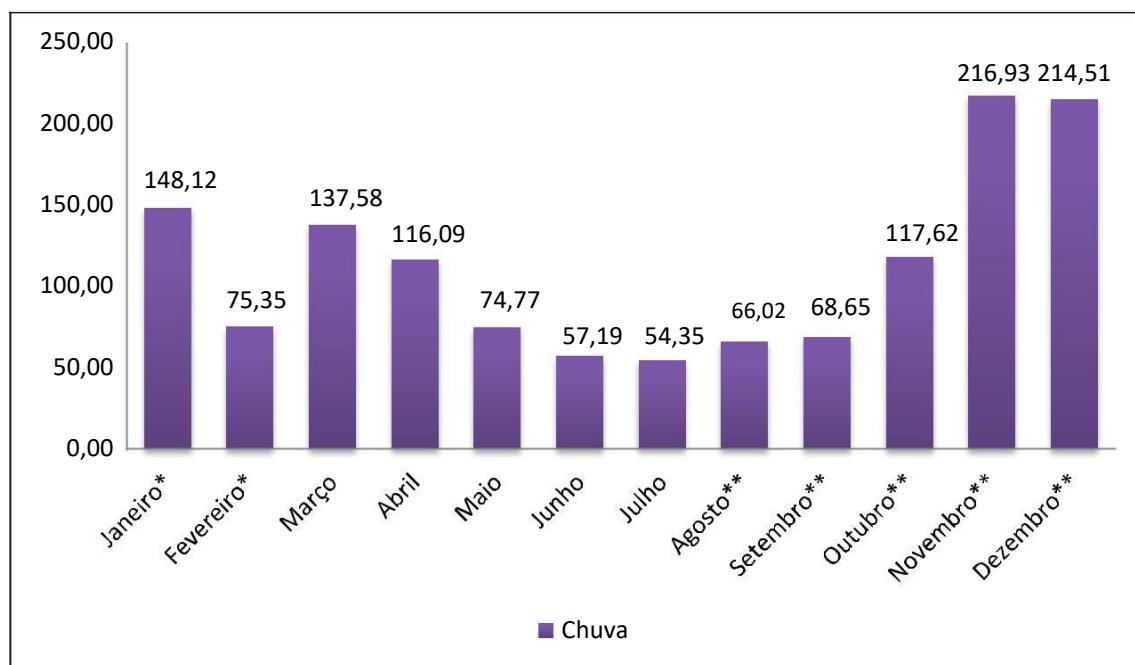
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<b>1998</b>	-	-	-	-	-	6	37	38	108	20	4	5	<b>218</b>
<b>1999</b>	33	10	8	2	16	6	9	60	64	23	9	0	<b>240</b>
<b>2000</b>	5	5	1	3	2	9	16	26	14	88	3	3	<b>175</b>
<b>2001</b>	1	5	2	2	8	9	12	30	38	19	3	1	<b>130</b>
<b>2002</b>	2	4	4	2	5	18	11	28	49	130	22	7	<b>282</b>
<b>2003</b>	7	13	17	11	14	26	51	95	234	215	38	20	<b>741</b>
<b>2004</b>	3	3	1	1	6	5	11	17	43	31	21	14	<b>156</b>
<b>2005</b>	5	1	5	8	3	6	6	16	9	57	4	10	<b>130</b>
<b>2006</b>	10	36	5	8	7	2	17	19	28	4	10	4	<b>150</b>
<b>2007</b>	2	5	16	3	12	7	32	83	63	79	112	14	<b>428</b>
<b>2008</b>	12	20	5	8	2	4	5	13	78	100	3	1	<b>251</b>
<b>2009</b>	4	12	11	8	7	12	25	17	57	13	18	32	<b>216</b>
<b>2010</b>	52	15	3	7	3	3	5	39	53	32	3	10	<b>225</b>
<b>2011</b>	3	42	5	3	2	7	18	93	108	38	6	1	<b>326</b>
<b>2012</b>	1	25	35	74	20	15	35	12	48	62	7	18	<b>352</b>
<b>2013</b>	10	15	13	16	14	22	20	64	30	37	11	9	<b>261</b>
<b>2014</b>	11	17	15	15	18	2	0	0	0	0	0	0	<b>78</b>

**Fonte:** INPE (2014).

Com exceção de 2006, 2007, 2012, 2013 e 2014 (cabe levar em conta que os registros em 2014 só ocorreram até maio), em todos os anos observados, os maiores valores se distribuíram nos meses de setembro e outubro, fato que indica uma maior probabilidade de queimadas nesse período. E os anos que tiveram mais queimadas foram 2003, 2007, 2012 e 2011.

Para interpretar esses dados, é necessário uma breve análise da dinâmica climática do Estado do Espírito Santo. Para isso, foram analisados os dados disponibilizados pela Agência Nacional das Águas, produzidos pela estação pluviométrica localizada na em Vitória, referentes aos últimos 35 anos. Foram estabelecidas as médias pluviométricas de cada mês para estabelecer comparações com a distribuição mensal dos focos de incêndio.

**Gráfico 03:** Médias pluviométricas mensais em Vitória, referentes aos últimos 35 anos.



**Fonte:** Agência Nacional das Águas (1980-2014).

É possível observar que julho foi o mês mais seco de maneira geral. Porém, esse dado não corresponde aos meses com maiores números de focos de incêndio, quais sejam setembro e outubro. Em contrapartida, percebe-se um longo período de relativa seca que se estende de a setembro.

A influência do período de seca não pode se limitar aos meses de seca apenas, uma vez que ela lança efeitos para adiante. A baixa pluviosidade faz com que as folhas das plantas de menor porte sequem. Isso não ocorre de um dia para o outro, logo, pode-se afirmar que provavelmente em setembro, as plantas que sofreram a seca de julho e agosto estarão secas e, portanto, mais propensas às queimadas. Isso pode explicar porque setembro foi o mês que mais apresentou focos de incêndios segundo os dados do INPE (2014) apresentados acima.

Segundo o Corpo de Bombeiros do Estado do Espírito Santo, somente em 2009 foram registrados 2.429 incêndios florestais em todo o Espírito Santo. Entretanto, nos anos subsequentes, esse número aumentou: em 2010, 2011 e 2012, a quantidade de ocorrências foi de 2.758, 3.542 e 4.487 respectivamente. Em Vitória, a situação não foi diferente. Em 2009 ocorreram 332, 2010 obteve uma ligeira queda, registrando 306, ao passo que em 2011 e 2012 foram registradas 386 e 465 queimadas respectivamente. A tabela a seguir apresenta algumas das cidades onde mais ocorreram incêndios florestais nos últimos anos:

**Tabela 07:** Quantidade de atendimentos a incêndios florestais em alguns municípios do Espírito Santo.

<b>Município</b>	<b>Área</b>	<b>População em 2010</b>	<b>Atendimentos a incêndios florestais</b>			
			<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Aracruz	1.423,874km <sup>2</sup>	81.832 hab	10	26	104	114
Cariacica	279,859 km <sup>2</sup>	348.738 hab	240	208	259	316
Cachoeiro de Itapemirim	878,179 km <sup>2</sup>	189.889 hab	150	251	289	344
Colatina	1.416,804 km <sup>2</sup>	111.788 hab	151	244	218	319
Guarapari	594,487 km <sup>2</sup>	105.286 hab	196	297	270	319
Linhares	3.504,137 km <sup>2</sup>	141.306 hab.	182	189	237	246
Nova Venécia	1.442,158 km <sup>2</sup>	46.031 hab	4	6	163	181
São Mateus	2.338,726 km <sup>2</sup>	109.028 hab	230	286	359	453
Serra	551,687 km <sup>2</sup>	409.267 hab	448	286	533	701
Viana	312,745 km <sup>2</sup>	65.001 hab	49	51	87	86
Vila Velha	210,067 km <sup>2</sup>	414.586 hab	330	301	326	489
Vitória	98,194 km <sup>2</sup>	327.801 hab	332	306	386	465
<b>Espírito Santo</b>	<b>46.095,583 km<sup>2</sup></b>	<b>3.514.952 hab</b>	<b>2429</b>	<b>2758</b>	<b>3542</b>	<b>4487</b>

**Fonte:** IBGE (2010) / Centro Integrado Operacional de Defesa Social (CIODES) / Corpo de Bombeiros Militar – ES (2009, 2010, 2011, 2012).

O ano de 2012 apresentou um aumento considerável no número de queimadas. Toda a Região Metropolitana de Vitória apresentou o mesmo comportamento: crescimento no número de incêndios florestais. Praticamente todos os remanescentes de Mata Atlântica no interior da RMGV estão no interior de áreas protegidas, logo se pressupõe que esses incêndios aconteceram em parte nas UC's. No caso de Vitória, sobretudo no Maciço Central, objeto de estudo deste trabalho.

A grande diferença entre os dados do INPE e do Corpo de Bombeiros pode estar associada à forma como são capturados. Os dados do INPE são produzidos por satélite, logo sua captura está condicionada aos momentos de passagem do satélite. Os dados dos bombeiros são relativos ao número de atendimentos a incêndios florestais.

Estabelecer ao certo a quantidade de incêndios ocorridas no Maciço Central propriamente dito nos últimos anos mostrou-se um verdadeiro desafio. Isso tem uma série de motivos: primeiro por que nem todos os incêndios foram registrados; segundo, pelo fato de que as administrações mudam de tempos em tempos e a descontinuidade administrativa gera perda de informações e falta de cronologia nas análises; terceiro pela relativa falta de comunicação acerca dessa informação entre os gestores dos diferentes espaços protegidos da área.

Outra dificuldade se refere à impossibilidade de localizar os incêndios. A falta de registro, bem como todos os motivos citados anteriormente, faz com que muito do que foi resgatado sejam aproximações realizadas pelas memórias dos entrevistados e registros fotográficos do autor e dos entrevistados, bem como vários indícios de fogo e da mata em regeneração. Fato que traz certo valor de relatividade dos dados que serão apresentados.

Por fim, e talvez o maior de todos os desafios, foi estabelecer os principais motivos geradores das queimadas. Muitas respostas dos entrevistados foram genéricas e às vezes contraditórias. Além disso, muitas vezes havia disparidades entre um entrevistado e outro sobre esse aspecto.

Entretanto, em meio a essas dificuldades, foi tentado estabelecer aqui um panorama geral sobre o tema que, talvez e com limites, apresente certas aproximações da realidade e caminhos para possíveis respostas às questões.

Primeiramente, para se obter o quantitativo de incêndios ocorridos, os Parques<sup>23</sup> foram procurados. Apenas o Parque Estadual da Fonte Grande e o Vale do Mulembá responderam. O primeiro não possuía um registro sistemático das ocorrências, por isso, o atual administrador recuperou em sua memória o dado que será aqui apresentado. Cabe ressaltar que sua gestão se iniciou em 2013, por isso a informação fornecida por ele é de um curto período de tempo. O Vale do Mulembá, por sua vez, possui um registro dos últimos 2 anos.

---

<sup>23</sup> A gestão da APA do Maciço Central é feita pelo Conselho Gestor do Parque Estadual da Fonte Grande, portanto, a maioria das informações foram coletadas nesse parque.

Para ampliar o intervalo histórico dos registros, o ex-administrador do Parque da Fonte Grande (2008-2013) e um dos fundadores dessa mesma UC foram procurados. O primeiro possuía um registro realizado em sua gestão. O segundo, por sua vez, realizou de 2001 a 2008 registros não sistemáticos dos incêndios. Esse fato tornou as informações até 2008 sujeitas a variações muito grandes, tendo em vista a disponibilidade do autor que não anotou de maneira sistemática todos os anos.

**Tabela 08:** Número de incêndios por ano no Parque Estadual da Fonte Grande e na APA do Maciço Central (2001 – 2014).

ANO	Número de Incêndios
2001	2 ocorrências
2002	20 ocorrências
2003	5 ocorrências
2004	0 ocorrência
2005	2 ocorrências
2006	4 ocorrências
2007	2 ocorrências
2008	3 ocorrências
2009	Sem informação
2010	Sem informação
2011-2012	26 ocorrências
2013-2014	15 ocorrências
<b>Toral</b>	<b>79 ocorrências</b>

**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do Parque da Fonte Grande (até 2008); arquivos do administrador do Parque de 2011 a 2013 e memória do atual administrador do Parque (2013-2014).

As motivações de incêndios que apareceram nas entrevistas foram: queima de lixo pelos moradores de dentro da APA; queima do colonhão (*Panium maximum*) para renovação do pasto para o gado nas propriedades fundiárias que têm gado em liberdade; queima para abertura de trilhas; fogueiras feitas por caçadores ou por sujeitos que derretem as borrachas dos fios para obtenção de cobre; queima do mato por traficantes para dificultar a ação da

polícia e queima para evitar a regeneração da floresta em áreas de propriedades particulares.

Dentre todos os elementos citados, os que mais apareceram nas entrevistas foram a queima de lixo e a queima de capim para renovação de pastagem. Tendo isso em vista, foi feita uma breve investigação acerca das condições de coleta de lixo nos bairros interiores e limítrofes à APA do Maciço Central (Tabela 09).

Essa questão do lixo, contudo, é bastante confusa, uma vez que há momentos em que os entrevistados dão mais e menos importância a esse fator. Nas últimas entrevistas com o atual administrador do parque, por exemplo, ele afirmou estar ciente de que raramente os incêndios são despontados por esse fator.

Mesmo assim, foi feita uma breve análise utilizando dados da Prefeitura de Vitória/IBGE (2010) acerca do tema. Cabe ressaltar que a tabela apresenta limites, tendo em vista que raramente o IBGE entrevista os moradores das partes mais altas dos bairros<sup>24</sup>. Esses locais, ironicamente, provavelmente são os que mais sofrem com a ausência do serviço de coleta de lixo por parte da Prefeitura e, portanto, sua ausência nas pesquisas pode mascarar em muito os dados apresentados.

O bairro Santa Tereza, por exemplo, na tabela apresenta apenas 1 domicílio que joga o lixo em terreno baldio. Mas visita a campo no primeiro semestre de 2014 mostra que nas partes mais altas do bairro a realidade parece ser diferente, conforme atestam as fotografias abaixo:

---

<sup>24</sup> Essa informação se baseia em uma aula de campo da disciplina Geografia e Planejamento, ministrada pelo orientador desse trabalho, no primeiro semestre de 2014 em outros morros da capital onde essa informação foi citada por um dos membros da associação de moradores.

**Imagen 07:** Lixo acumulado na encosta no bairro Santa Tereza.



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

**Imagen 08:** Lixo acumulado na encosta no bairro Santa Tereza.



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

**Tabela 09:** Número de domicílios não contemplados pelo serviço de coleta de lixo dos bairros limítrofes ou internos à APA do Maciço Central e destino do mesmo.

Bairro	Total de domicílios	Não contemplados	Destino do lixo
Centro	3.767	1	1 – enterrado.
Fonte Grande	353	6	6 – queimado.
Piedade	85	1	1 – enterrado.
Do Moscoso	228	0	
Santa Tereza	1034	2	1 – queimado; 1 – jogado em terreno baldio.
Bela Vista	1.317	3	3 – queimado.
Inhanguetá	1.230	0	
Universitário	283	0	
Grande Vitória	1.339	35	6 – queimado; 1 – enterrado; 28 – jogado em terreno baldio.
Fradinhos	1.751	4	2 – queimado; 2 – enterrado.
Tabuazeiro	2.082	16	2 – queimado; 14 – jogado em terreno baldio.
Comdusa	283	2	1 – queimado 1 – outro destino
São José	1260	9	9 – outro destino
Conquista	547	0	
Resistência	1983	4	1 – queimado 2 – jogado em terreno baldio 1 – outro destino
Joana D'árc	888	0	
São Cristóvão	1319	0	
Cruzamento	685	6	4 – queimado 1 – jogado em terreno baldio 1 – outro destino
Romão	872	4	1 – queimado 1 – enterrado 2 – jogado em terreno baldio
Forte São João	466	1	1 – jogado em terreno baldio
Santa Clara	548	0	
Santos Reis	318	0	
	<b>22.638</b>	<b>94</b>	<b>Queimado: 27</b> <b>Enterrado: 6</b> <b>Jogado em terreno baldio: 49</b> <b>Outro destino: 12</b>

**Fonte:** PMV/IBGE (2010).

A tabela mostra que o total de domicílios não contemplados é baixo: de 22.638 casas, apenas 94 dão outros destinos aos seus lixos. O total queimado, por sua vez, é ainda menor: 27 dentro de um universo de mais de 22 mil. Cabe

ressaltar, porém, que o lixo que é jogado em terreno baldio, 49 domicílios, por vezes se acumula nas encostas e atrai toda sorte de criaturas pestilentas. Nesse sentido, hora ou outra esse material é queimado pelos moradores no sentido de se livrar de potenciais incômodos e moléstias.

Analisando proporcionalmente, o número de domicílios não contemplados é relativamente pequeno, mas muita gente joga lixo nos becos, ruas, terrenos baldios, mesmo se suas casas tendo coleta. Entretanto, quando se trata de fogo, essa matemática pode ser questionada, pois um único palito de fósforo pode ser capaz provocar um incêndio em toda a UC. Nesse sentido, um domicílio que queime seus resíduos já representa certo risco para o parque. Os resquícios de fogueiras às portas das casas e a quantidade de lixo acumulado nas encostas é facilmente visível quando se caminha pela APA do Maciço Central, fato que leva a crer que a quantidade de residências que mantém essa é muito maior do que afirma o IBGE.

**Imagen 09:** Lixo acumulado na encosta do bairro Santa Tereza (02-2014).



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

**Imagen 10:** Queima de lixo na encosta do bairro Santa Tereza (02-2014).



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

**Imagen 11:** Queima de lixo na encosta do bairro Santa Tereza (02-2014).



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

**Imagen 12:** Flagrante de queima de lixo no quintal de um morador no bairro Santa Teresa (02-2014).



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

Mesmo no interior dos Parques é possível constatar a prática de acumulo de lixo nas encostas, bem como a queima desse material. No Parque da Fonte Grande, sobretudo, essa prática foi percebida e, provavelmente, está associada às empresas das antenas de TV ali instaladas (A Gazeta, A Tribuna etc.).

**Imagen 13:** Queima de lixo no interior do parque (05-2006).



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

**Imagen 14:** Acúmulo de lixo na encosta dentro do Parque da Fonte Grande e ao lado de uma estrutura de uma empresa de comunicação (2014).



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

**Imagen 15:** Acúmulo de lixo dentro do Parque da Fonte Grande (2014).



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

Em Fradinhos, bairro de maiorias de classes dominantes e classe médias e, ainda, completamente inserido na APA do Maciço Central, essa prática também foi registrada por um dos fundadores do Parque da Fonte Grande:

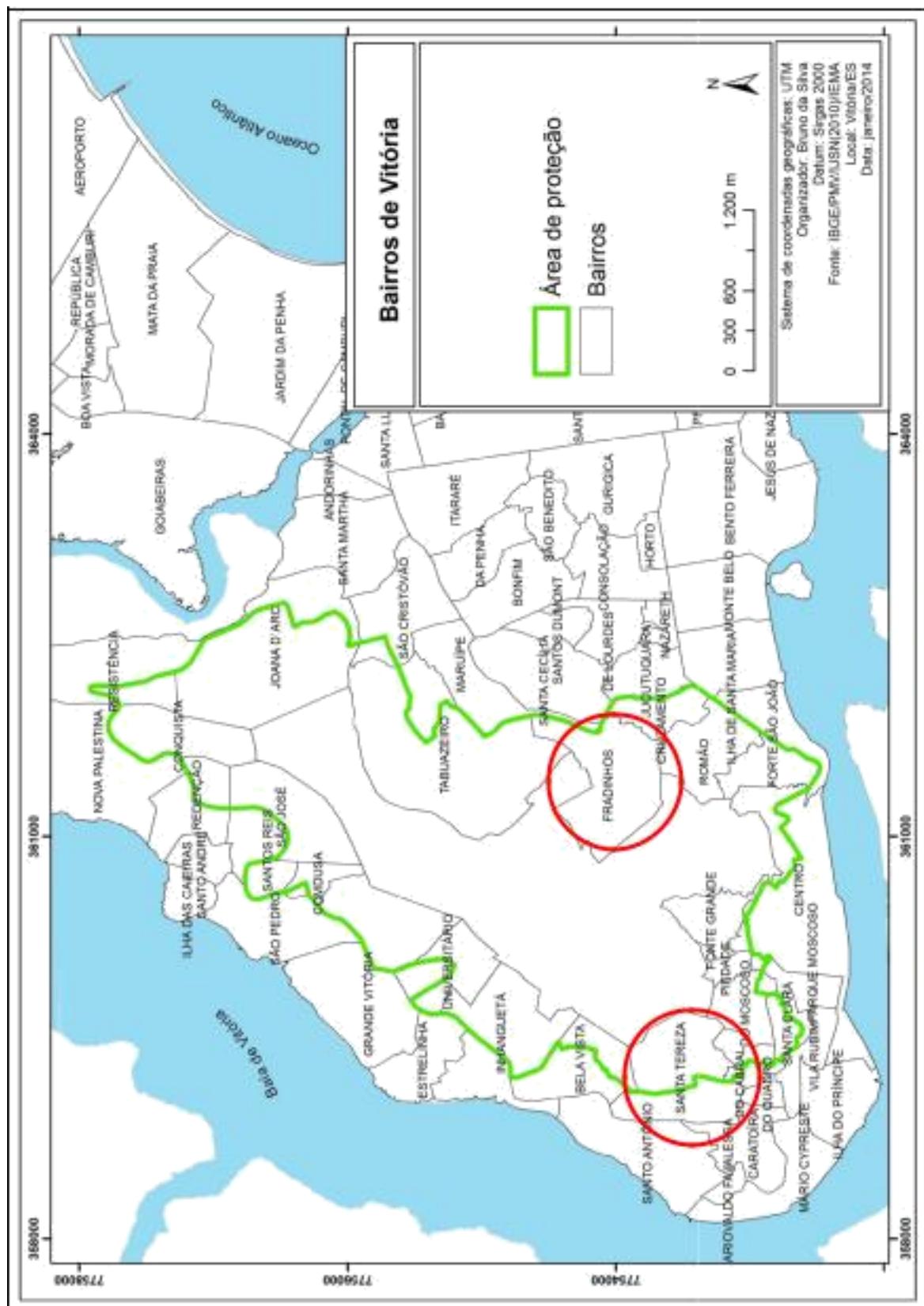
**Imagen 16:** Acúmulo e vestígios de queima de lixo em Fradinhos (2009).



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do Parque da Fonte Grande (2009).

O mapa 16 permite localizar os dois bairros, Santa Tereza e Fradinhos, dos quais se falou até aqui nessa seção do trabalho. São bairros muito distintos economicamente. Apesar de Santa Tereza possuir certas categorias econômicas médias (professores, comerciantes, funcionários públicos) nas partes mais baixas, a pobreza verificada nos morros desse bairro não existe em Fradinhos. Mas a prática de queimar e acumular lixo existe nos dois casos, evidenciando que não se trata de um problema somente das classes dominadas da população.

Essas análises, contudo, permitem verificar que de fato ocorre acúmulo bem como queima de lixo dentro da APA do Maciço Central e eventualmente nos parques. Entretanto, será essa a prática que desencadeia os maiores e a maioria dos incêndios? Os incêndios provenientes dessa prática são criminosos, mas não intencionais, afinal o eventual alastramento do fogo seria advindo de um possível acidente. Como então chegar a uma resposta sobre isso?



### **Mapa 17: Localização dos bairros citados.**

Antes de tentar responder essa questão, convém uma breve explanação acerca da segunda mais citada motivação das queimadas nas entrevistas: a queima para renovação de pasto. Muitos moradores, além da queima do lixo, utilizam o fogo como forma de abaixar o “mato” em suas propriedades.

Segundo entrevistas, isso ocorre notadamente onde há a criação de gado. Os animais, incapazes de subir nas partes mais íngremes da encosta, comem apenas a grama dos locais de relevo mais suave. Como forma de renovar o capim, ou ao menos com esse pretexto, os proprietários ateiam fogo no pasto.

Não foi possível identificar ao certo as fazendas que possuem criação de gado. Sabe-se, apenas, que a família Lírio, nº 1 no mapa 14, possui uma reduzida quantidade de bovinos. Talvez esse fato seja usado para legitimar a propriedade sem escritura dessa família.

Além disso, segundo informações do atual administrador do Parque da Fonte Grande, há a presença de gado nas imediações das propriedades nº 22 e 29 do mapa 15 na APA e no Parque do Mulembá.

O atual administrador do Parque em questão afirma não ter grandes problemas com queimadas advindas das atividades pecuárias. Entretanto, seu antecessor, administrador de 2011 a 2013, sustenta a hipótese de que essa é a principal atividade produtora de queimadas. Segundo ele, havendo condições para o capim queimar, os proprietários põem fogo.

O atual administrador do Parque da Fonte Grande, por sua vez, mesmo não possuindo problemas com a queimada propriamente dita, convive com a ausência de cerca em algumas propriedades criadoras de gado. Fato que faz com que, por vezes, o gado caminhe livremente no interior da UC.

Mesmo com essa divergência de opiniões, alguns registros foram feitos no passado e mostram que, provavelmente a queima para renovação de pasto é, de fato, uma atividade que gera grandes e importantes queimadas.

**Imagen 17:** Incêndio na APA do Maciço Central causado, provavelmente, para a “reforma” de pastagem (setembro de 2008). Ao fundo, provavelmente vistas dos bairros Inhaguetá e Bela Vista.



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

**Imagen 18:** Incêndio de setembro de 2008.



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

Esse incêndio de 2008 acometeu o Parque da Fonte Grande APA do Maciço Central, queimando aproximadamente 24 hectares do primeiro e 5,3 hectares do segundo. Caso as causas prováveis (segundo avaliação do autor do fundador do Parque da Fonte Grande) sejam verdadeiras, é a queima para renovação de pasto um problema grande, tendo em vista a amplitude das áreas queimadas, fato que aumenta as possibilidades de descontrole do fogo.

No Parque Municipal Vale do Mulembá, o outro Parque que respondeu ao questionário, a queima para renovação de pastagem é colocada como a principal causa dos incêndios. Esse parque foi criado em 2010 e os registros dos incêndios já vêm ocorrendo desde 2012. Abaixo, a tabela apresenta a quantidade de incêndios registrados por ano nesse Parque:

**Tabela 10:** Quantidade de incêndios por ano no Parque Municipal Vale do Mulembá.

Ano	Quantidade de incêndios
2012	5 ocorrências
2013	8 ocorrências
2014 (Até junho)	5 ocorrências
<b>Total</b>	18 ocorrências

**Fonte:** SEMMAN/PMV (2014).

Percebe-se, através da análise da tabela, que 2014 provavelmente terá mais incêndios que os anos precedentes, visto que ainda no primeiro semestre já registrou o mesmo valor de incêndios que 2012. Cabe ressaltar, contudo, que a administração informou também que raramente as queimadas atingem as árvores. Começam sempre no colonhão e são apagadas antes de saírem do controle.

No questionário, a administração afirma que os principais problemas que o Parque possui em termos de conflitos de uso do solo são: acúmulo de lixo; incêndios florestais; pisoteio de gado; utilização de trilhas por motociclistas; esgoto doméstico; habitações irregulares etc. Sendo incêndios, gado e motociclistas os colocados como principais.

As demais causas de incêndios invocadas pelos entrevistados em toda a área do Maciço Central envolvem coisas que apareceram menos nas entrevistas. Abertura e limpeza de trilha não são coisas que se faz todo dia e caçadores não ficam tanto tempo parados ao ponto de necessitarem de fogueiras o tempo todo. Nem Vitória é tão fria em boa parte do ano ao ponto de ser necessário se aquecer com uma fogueira. Queima de fios para obtenção de cobre,

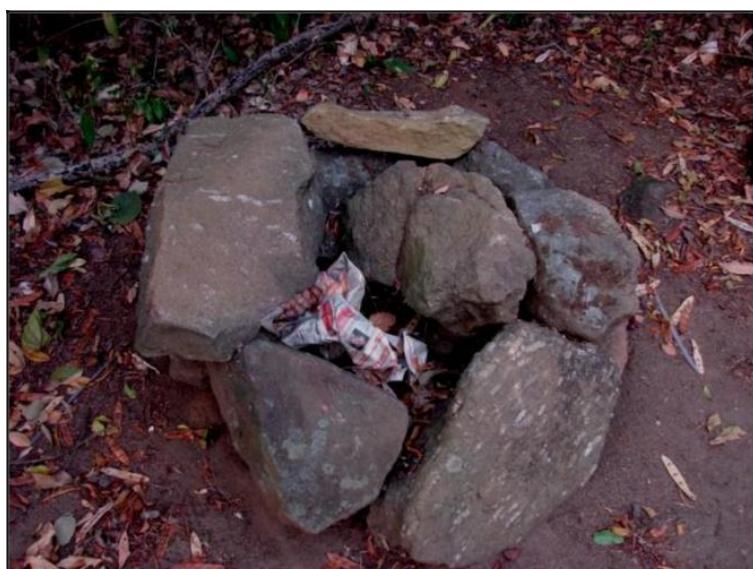
provavelmente, é algo menos recorrente ainda. Entretanto, há alguns registros que indicam que essas coisas acontecem.

**Imagen 19:** Vestígios de fogueiras no interior e ao redor do parque (2008).



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

**Imagen 20:** Vestígios de fogueiras no interior e ao redor do parque (2008).



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

Quanto a queima do mato para impedir a camuflagem dos policiais é um problema concreto que envolve não apenas a queima da UC em si, mas um

problema social que existe nos morros da capital e, também, nas áreas analisadas.

A relação com os incêndios é a seguinte: segundo os entrevistados, a polícia não invade a favela por baixo como no Rio de Janeiro, ela sobe o morro e pega os traficantes de surpresa pelo alto, tendo em vista que pela mata é mais fácil para os policiais se camuflarem. Para evitar serem surpreendidos, os traficantes queimam o “colonhão” quando ele está alto a fim de diminuir as possibilidades de serem presos ou mortos.

Outro elemento invocado nas entrevistas foi a queima da mata para evitar a regeneração da floresta dentro das propriedades privadas. Isso é fácil de entender. Como foi dito anteriormente, o Maciço Central como um todo é fruto de regeneração. Muitas vezes essa regeneração ocorreu naturalmente. Portanto, é próprio da floresta se regenerar, crescer e ampliar-se. Isso ocorre inclusive dentro de áreas de propriedades particulares.

Acontece que, tendo a floresta se regenerado em uma propriedade, ela pode ser decretada como de interesse público a fim de que seja anexada às áreas de preservação já estabelecidas. Nesse sentido, ao menor sinal de regeneração, segundo entrevistados, os proprietários cortam ou queimam a floresta no sentido de se preservarem suas propriedades.

Agora estabelecendo a relação proposta pelo trabalho entre propriedades fundiárias e os incêndios florestais, inicialmente é possível afirmar que os casos de incêndios causados para renovação de pastagem, bem como aqueles executados voluntariamente no sentido de se impedir a regeneração da floresta possuem relação direta com a propriedade privada da terra. Os incêndios relativos ao lixo, por sua vez, apresentam uma relação indireta com a questão fundiária, na medida em que todas as ações na área acabam esbarrando no direito de propriedade, como no caso da criação do Parque Municipal de Santa Tereza.

### **3.1 Principais locais de ocorrência**

Conforme foi dito anteriormente, não foi possível estabelecer ao certo os locais dos incêndios, tendo em vista principalmente a falta de registros precisos. Por isso, utilizou-se a estratégia de identificar aqui os locais de maior ocorrência e associar essa informação às propriedades privadas sobre as quais se têm conhecimento.

Para isso foram elaborados 4 mapas da seguinte forma: foram entregues 1 foto aérea de todo o Maciço Central apenas com a APA do Maciço Central delimitada para o atual administrador do Parque da Fonte Grande, para o ex-administrador (2011-2013), para um dos fundadores desse mesmo parque e para a administração do Parque Municipal Vale do Mulembá<sup>25</sup>. Foi pedido, então, para que cada um deles, com uma caneta, desenhasse livremente sobre o mapa os locais onde mais ocorreram incêndios em suas respectivas gestões. Cabe ressaltar que isso foi feito sem que houvesse contato entre eles. Uns escolheram representar com pontos e outros, polígonos.

Posteriormente, essas informações foram georreferenciadas utilizando-se o software ArcGis. Com o auxílio desse mesmo programa, as informações foram cruzadas no sentido de se identificar repetições. Por fim, o resultado foi cruzado com o mapa de propriedades fundiárias superiores a 10.000 m<sup>2</sup>.

Analizando-se as informações, percebe-se diferença no padrão de organização das informações por cada entrevistado. Isso se deve ao fato de que eles estiveram livres para desenhar e, portanto, suas experiências os levaram a escolher a forma que melhor representaria aquilo que foi questionado.

Por exemplo, a administração do Parque Municipal Vale do Mulembá utilizou polígonos, ao passo que os demais marcaram o mapa com pontos. Uns usando um único ponto, outros vários pontos delimitando uma área mais vasta. O primeiro mapa, por exemplo, ficou restrito às imediações do Parque da Fonte

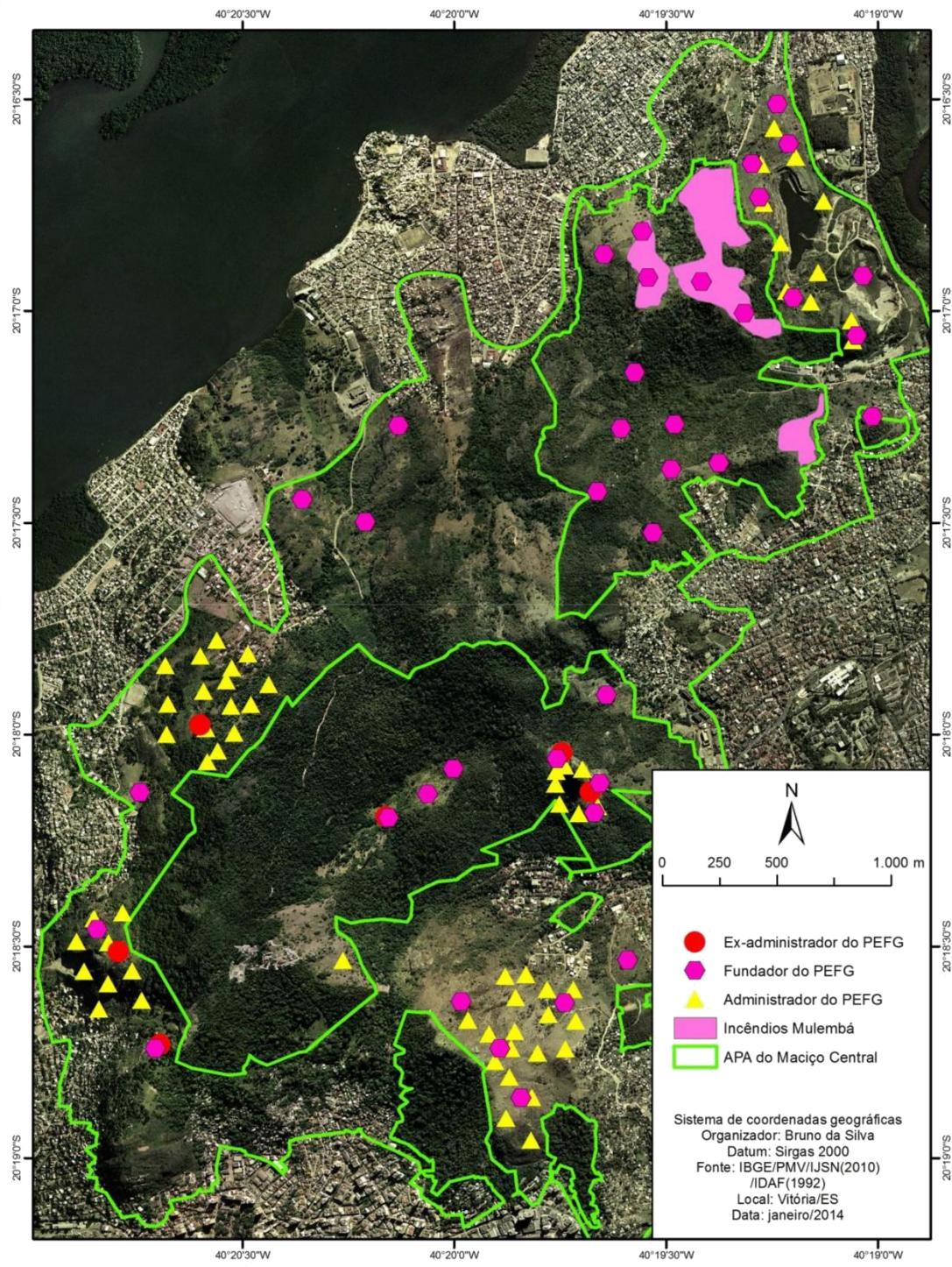
---

<sup>25</sup> A ênfase ao Parque da Fonte Grande se dá pelo fato de que são seus funcionários os responsáveis por conter os incêndios em toda a APA. O Parque Vale do Mulembá, por sua vez, é o segundo maior Parque da área.

Grande, porém os demais se sentiram livres para desenhar sobre todo o Maciço Central.

O mapa final, contudo, irá ignorar essas divergências. Será simplesmente produto da união de todos os elementos complexos e diferentes produzidos. A finalidade é, sobretudo, captar as repetições no sentido de se identificar os locais onde os riscos de incêndios são mais elevados e, por fim, analisar se há alguma relação disso com as propriedades privadas da terra.

## Locais de maiores ocorrências de incêndios: Maciço Central de Vitória



**Mapa 18:** Locais de maiores ocorrências de incêndios florestais no Maciço Central de Vitória.

O mapa 19 permite observar que poucas vezes um local foi marcado sozinho. No geral e considerando que incêndios não são necessariamente pontuais, as informações tratam de áreas comuns. Há locais onde se repetem 2 e até 3 vezes a marcação. A definição do Risco, nesse caso, será baseado na quantidade de citações dos mesmos lugares, sendo 1 marcação: risco moderado; 2 marcações: risco elevado e 3 marcações: risco muito alto.

Há, nesse caso, 3 locais de risco muito alto: a encosta sobre o bairro Inhanguetá, as encostas sobre o bairro Santa Tereza e os entornos da Pedra dos Olhos e Parque Estadual da Fonte Grande (Mapa 19). Esse último é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral: Parque Municipal Pedra dos Olhos.

Por outro lado, 4 locais foram identificados como de risco elevado: as encostas sobre os bairros Centro, Forte São João, Romão e Fradinhos; uma área no interior do Parque da Fonte Grande; parte do Parque Municipal Vale do Mulembá e os arredores dos bairros Resistência e Joana D'arc.

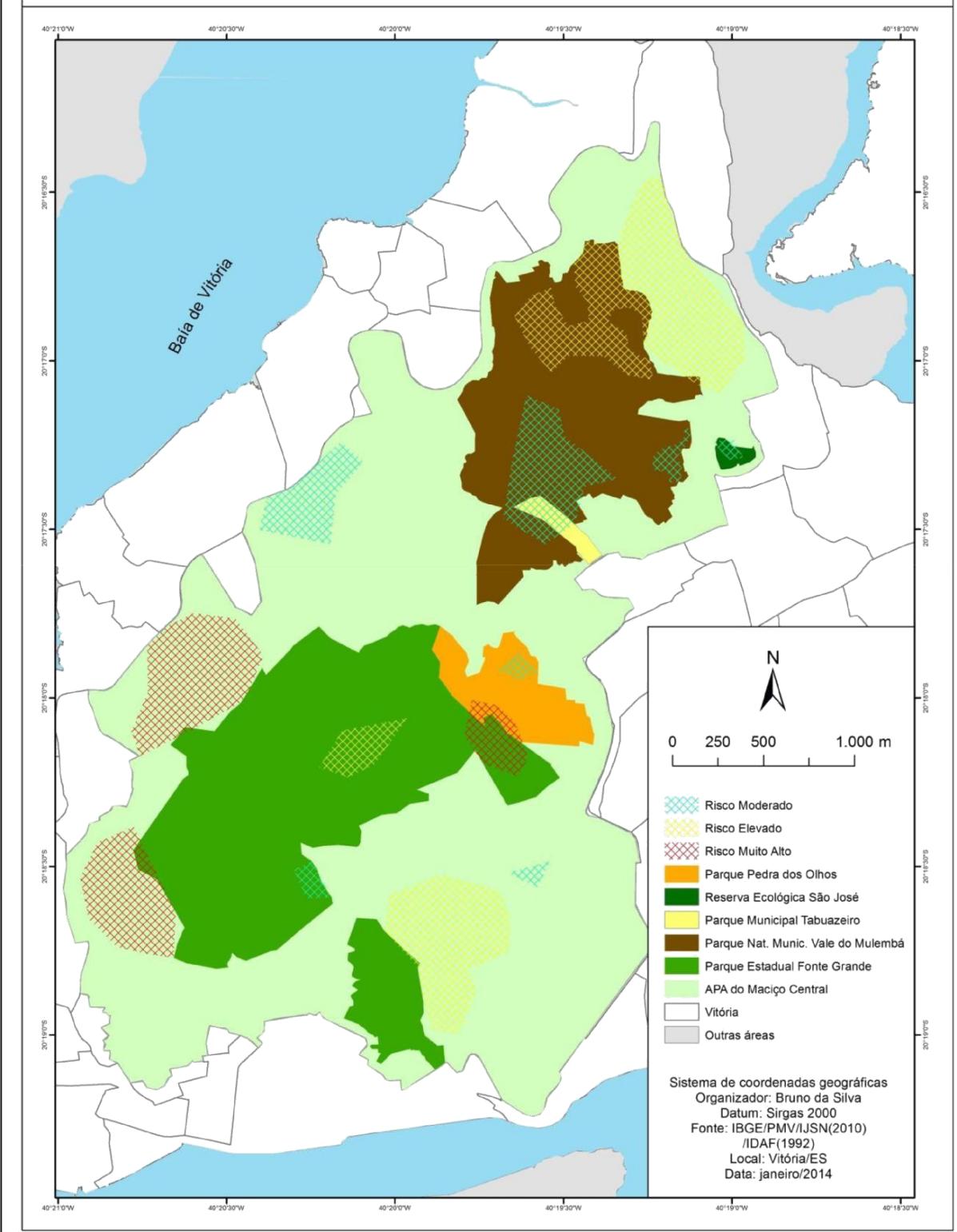
Foram identificadas, por sua vez, 4 áreas de Risco Moderado. Uma pequena mancha no sudeste da APA, duas somando uma área importante no Parque Vale do Mulembá e outra de tamanho também razoável nas encostas noroeste do Maciço Central.

Cabe ressaltar que se for comparado esse dado à Tabela 09 da página 90, fica claro que a relação entre quantidade de incêndios e a queima de lixo não se confirma, tendo em vista que os bairros que apresentam maiores riscos, Santa Tereza, Inhanguetá e aqueles do entorno da Pedra dos Olhos, Fradinho e Tabuazeiro não possuem quantidades importantes de lixo não coletado. Tabuazeiro apresenta uma maior quantidade de domicílios não contemplados, porém a quantidade queimada é irrelevante.

Inhanguetá, por exemplo, possui 0 estabelecimentos não contemplados. Santa Tereza 2, Fradinhos 4 e Tabuazeiro 16. Conforme foi dito, dentre os 16 estabelecimentos que não são atendidos pelo serviço de coleta de lixo, apenas 2 praticariam a queima desse material (PMV/IBGE, 2010).

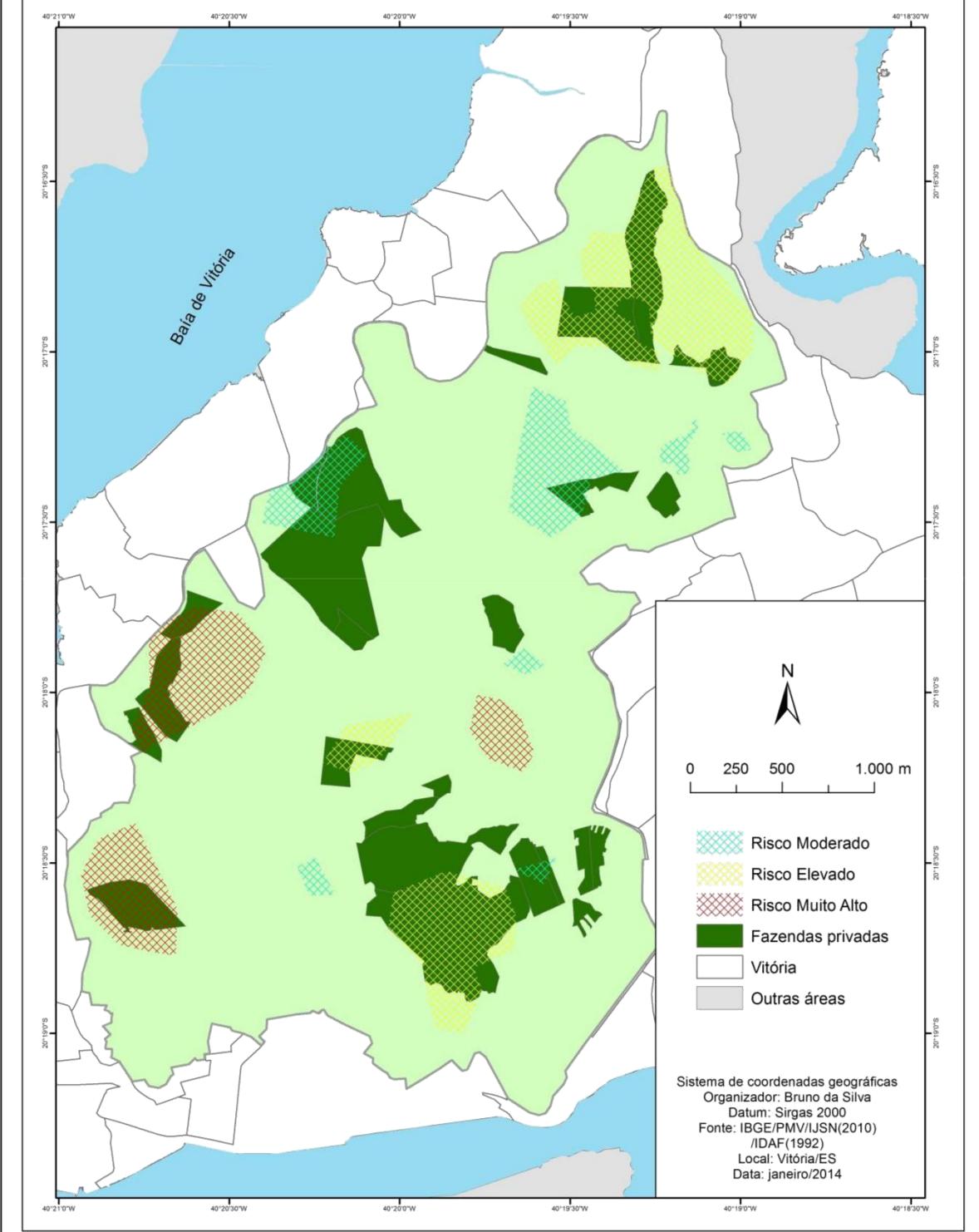
Em contrapartida, o mapa 18 permite observar ainda que há uma relação entre a vegetação baixa e os locais de ocorrência de focos de incêndios que podem depois se alastrar. Essa informação é confirmada em entrevistas. A justificativa é que primeiro: esse material é mais facilmente inflamável e, portanto, nesse ambiente as chamas se alastrariam mais rapidamente, e segundo: por que onde há propriedades privadas, os donos da terra utilizam a técnica mais fácil para limpar o terreno: o fogo.

## Mapa de riscos de incêndios associados aos espaços protegidos do Maciço Central de Vitória



**Mapa 19:** Riscos de incêndios florestais no Maciço Central de Vitória

## Mapa de risco de incêndio e fazendas privadas com mais de 1 ha no Maciço Central de Vitória



**Mapa 24:** Riscos de incêndios associados às propriedades privadas no Maciço Central de Vitória.

Para a elaboração do mapa 24 foram ignoradas as fazendas que na caracterização fundiária da área estavam como de domínio do Estado, tendo em vista que o objetivo central do trabalho é observar a questão da propriedade privada.

O mapa permite concluir que 2 das 3 áreas de Risco Muito Alto ocorrem sobre propriedades privadas, sendo que a terceira ocorre na divisa e em partes do Parque Municipal Pedra dos Olhos<sup>26</sup> e Parque Estadual da Fonte Grande. As 3 áreas classificadas pelo mapa como de Risco Elevado estão também sobre fazendas privadas, ao passo que 3 das 7 de Risco Moderado também ocorrem em parte ou na totalidade de áreas de fazendas. Cabe ressaltar, contudo, que 2 das 4 áreas de Risco Moderado que não ocorrem sobre propriedades privadas com mais de 10.000 m<sup>2</sup> estão muito próximas delas. Outras 2, por sua vez, estão sem essas propriedades.

Globalmente, das 13 áreas classificadas como de risco, apenas 5 ocorrem fora das fazendas privadas com mais de 10.000 m<sup>2</sup>. Entretanto, é preciso ter em mente que muitas outras propriedades menores existem nesse espaço, fato que amplia a possibilidade de essas 5 áreas de risco estarem também sobre propriedades privadas.

É evidente que o simples fato de as áreas de risco estarem em partes ou totalmente sobre propriedades privadas não necessariamente quer dizer que as fazendas são em si as causadoras dos incêndios. Entretanto, buscou-se aqui indícios e correlações onde, cruzando a observação de campo com as entrevistas e os dados sobre as propriedades, além da vegetação e pressão da ocupação, encontrou-se prováveis respostas às causas dos incêndios.

Ao mesmo tempo, segundo os entrevistados, é dever do proprietário cuidar para que a sua fazenda não seja disseminadora de incêndios. Em suma, caso um incêndio aconteça na propriedade x, seu dono será o responsável pelos estragos consequentes. Nesse contexto, mesmo não sendo causadores das queimadas, os proprietários serão (ou deveriam ser) culpados pelos impactos,

---

<sup>26</sup> Convém informar, porém, que a área do Parque Estadual Pedra dos Olhos, segundo a Tabela 10, ainda possui 10.068,37m<sup>2</sup> de áreas privadas.

já que seria de sua responsabilidade prevenir que a fazenda se tornasse meio de propagação do fogo.

Entretanto, em toda a história dos incêndios no Maciço Central, apenas 1 caso foi citado em entrevista sobre uma punição. Naquele grande incêndio de 2008, citado anteriormente, o culpado foi identificado e preso. Porém logo foi solto e não pagou nenhum tipo de indenização. Não se sabe se era proprietário ou morador.

Segundo os entrevistados, todas as árvores de UC's, em particular aquelas com mais de 50 anos são de corte proibido. Portanto, a multa para quem destruir um desses espécimes é altíssima, chegando à casa dos 200 mil reais. Porém, mesmo em incêndios maiores como o de 2008, não há nenhuma informação sobre alguém que tenha sido efetivamente multado pela destruição. Ao que parece, não há um esforço em se identificar e punir os culpados. Talvez isso se deva ao fato de que a maior parte do tempo o esforço é dedicada ao combate ao fogo já existente.

### ***3.2 Os efeitos do fogo no Maciço Central***

Praticamente toda a área do Maciço Central é resultado de regeneração, uma vez que, conforme já foi dito, o plantio de café dominou essa paisagem no passado. O fato de ser uma mata secundária dá outra pista acerca das possibilidades de incêndios ocorrerem nessas áreas.

Em uma floresta de Mata Atlântica “virgem”, as árvores, de maneira geral, apresentam um porte mais elevado, bem como copas mais frondosas. Isso faz com que grande parte da energia solar não consiga penetrar até a base da floresta, impedindo que pequenas plantas cresçam próximas às raízes das árvores. Segundo as entrevistas, no caso de uma área reflorestada, pequenas plantas crescem juntamente com as árvores grandes e, até que a floresta esteja plenamente estabelecida, a luz solar consegue atravessar bem as copas mais altas. Desse modo, nas épocas mais secas, essas plantas menores morrem ou perdem folhas, criando uma camada sobre o solo extremamente propensa ao alastramento do fogo.

Em agosto de 2011, um incêndio atingiu o Maciço Central nas proximidades do bairro Bela Vista. O fogo se alastrou com velocidade, devido ao vento forte. O corpo de bombeiros foi acionado e a situação ficou ainda mais complicada devido às chamas terem chegado demasiado perto de uma escola da região. Os alunos foram dispensados e uma criança de apenas 9 meses que morava próximo à área precisou ser levada ao hospital, devido ao fato de ter inalado muita fumaça. Segundo o jornal online Folha Vitória do dia 17-08-2011<sup>27</sup>, de 3 a 4 hectares foram queimados. Cabe ressaltar que esse bairro está nas proximidades de duas áreas classificadas como de Risco Muito Alto (Mapa 22).

**Imagem 21:** Fogo em Bela Vista.



**Fonte:** Folha Vitória (17-08-2011).

Conforme dito no início deste trabalho, agosto e setembro são os meses mais secos do ano em Vitória. E, conforme mostra a reportagem citada acima, foi nesse período que ocorreu esse grande incêndio. Em setembro de 2008, diga-se de passagem, o incêndio também esteve relacionado à baixa umidade.

Como a maior parte dos incêndios é causada por ação de homens, voluntárias ou não, o início do fogo talvez não tenha tanta relação com o clima, mas é importante ressaltar que no contexto da baixa umidade, a possibilidade de alastramento das chamas é maior. Por isso, àquele mapa dos riscos deveria ser anexado o fato de que em agosto e setembro os riscos de incêndios podem ser maiores.

A regeneração da floresta após a queimada é, aparentemente rápida, porém, segundo entrevistas, as queimadas, além da destruição que podem causar, alteram completamente as características e o equilíbrio da mata. Muito cipó e

<sup>27</sup> Disponível em: <http://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/2011/08/incendio-florestal-no-parque-da-fonte-grande-causa-transtornos-a-populacao-em-vitoria.html>

mato cresce juntamente com as árvores, o que torna o manejo difícil e a recuperação passível de atenção por parte do homem. Além disso, no período seco do ano, essa vegetação baixa se torna bastante inflamável.

**Imagen 22:** Cipó seco em meio a uma área de recuperação no Parque Estadual da Fonte Grande.



**Fonte:** Arquivos do autor (2013).

**Imagen 23:** Detalhes de uma área em regeneração 30 dias após o incêndio de setembro de 2008 no Parque Estadual da Fonte Grande.



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

Os incêndios causam, por outro lado, um enorme impacto visual na paisagem, tendo em vista a beleza do Maciço Central:

**Imagen 24:** Incêndio de setembro de 2008.



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

**Imagen 25:** Efeito do fogo na paisagem.



**Fonte:** Arquivos do autor (2014).

No interior das florestas, o dano causado pelos incêndios é ainda maior se observado mais de perto. A evolução do verde visto de longe mascara danos mais específicos como perda de árvores centenárias e espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção.

**Imagen 26:** Visão da área após 30 dias do incêndio de setembro de 2008 (outubro de 2008).



**Fonte:** Arquivos de um dos fundadores do parque (2009).

**Imagen 27:** Tronco queimado de uma árvore que precisou ser cortada depois da queimada.



**Fonte:** Arquivos do autor (2013).

**Imagen 28:** Tronco queimado de uma árvore que precisou ser cortada depois da queimada.



**Fonte:** Arquivos do autor (2013).

**Imagen 29:** Tronco queimado de uma árvore que precisou ser cortada depois da queimada.



**Fonte:** Arquivos do autor (2013).

No que concerne ao combate aos incêndios florestais, segundo entrevistas, alguns parques do interior da APA do Maciço Central têm sua brigada de incêndio, porém a APA é de responsabilidade do Conselho Gestor do Parque da Fonte Grande, o que demanda um esforço hercúleo tendo em vista a vastidão da área. O parque possui 8 vigilantes e todos eles foram treinados pelo Corpo de Bombeiros do estado no ano de 2013 no que concerne o combate a incêndios florestais. Há um novo treinamento pensado para meados

de 2014. Apesar disso, os bombeiros são acionados em todos os casos. Mas na maioria das vezes, só atuam em incêndios de grande porte.

O Parque da Fonte Grande, recentemente, adquiriu novos materiais de combate a incêndios florestais. São eles: 6 enxadas, 6 rastelos, 6 abafadores, 6 machados, 6 chibancas, 6 pás, 6 enxadões, 6 McLeods (enxada e rastelo no mesmo instrumento), 6 capacetes com viseira, 6 óculos próprios para o combate a incêndios, 6 pares de botas, 6 macacões completos, 6 máscaras e 6 bombas costais de 25 litros.

O Parque Municipal Vale do Mulembá, por sua vez possui: 10 vigilantes (pressupõe-se que todos agem no combate aos incêndios), 2 Pares de luva tamanho G; 2 Pares de luva tamanho GG; 1 Conjunto (calça/camisa) tamanho M; 2 Conjuntos (calça/camisa) tamanho G; 1 Bota tamanho 40; 2 Botas tamanho 42; 3 Capacetes; 3 Óculos; 6 McLoad; 6 Pulaski; 6 Abafadores; 6 Pás; 6 Enxadas; 6 Enxadões; 6 Foices; 4 Facões; 6 Machados; 5 Limas; 1 Binóculo Sierra 10-30X50SRZ com estojo; 3 Bombas Costais Flexível Guarany;

Analizando os tipos de equipamentos, pressupõe-se que o combate feito pelas brigadas de incêndio dos parques em questão se limita às chamas em vegetação rasteira. Sendo necessária, portanto, em incêndios maiores a presença do Corpo de Bombeiros, já que possuem equipamentos como helicópteros e caminhões pipa.

Mesmo assim, foi citado em entrevista que por vezes o combate aos incêndios florestais coloca em risco a vida dos funcionários do parque. Esse fato sugere a necessidade urgente de se pensar formas de prevenir esses eventos, bem como exigir que o Corpo de Bombeiros assuma a responsabilidade de apagá-los, tendo em vista que são eles os mais bem treinados e equipados para lidarem com o problema.

No fim das contas, combater os incêndios depois que eles já começaram a existir não resolve o problema. Fazem-se necessárias ações urgentes - que serão discutidas adiante – por parte dos atores públicos competentes no que concerne ao combate às causas primeiras das queimadas.

#### **4. Considerações finais**

Retomando o que foi discutido ainda no início deste trabalho, o elemento central das análises foi a propriedade privada da terra, tendo em vista que, no contexto dos estudos da expansão de qualquer metrópole, a terra aparece como o elemento mais básico de que a cidade precisa para crescer.

Em linhas gerais, as inquietações que deram corpo a tudo o que foi discutido até aqui giraram em torno dos impactos diretos e indiretos da propriedade fundiária em Unidades de Conservação. Em outras palavras e avançando: a pesquisa trilhou um caminho no sentido de se “desvendar” as possíveis relações entre as fazendas privadas no Maciço Central e os recorrentes incêndios a que esse espaço é, tão comumente, submetido.

A briga na justiça que dura mais de 20 anos envolvendo a propriedade nº5 do mapa 14 (maior propriedade do parque), por exemplo, está ligada ao ex-presidente da Câmara de Vereadores de Vitória. Além disso, esse mesmo sujeito é o que tinha a intenção de obter lucros com a venda de lotes nesse espaço.

Além disso, os mapas apresentados das relações entre propriedades privadas e riscos de incêndio na área de estudos apontam que, possivelmente há uma conexão direta ou indireta entre os donos da terra e a maioria dos incêndios que ocorrem nesse espaço. Direta pelo fato de que muitas vezes são queimadas que envolvem a criação de gado, a limpeza de terreno ou a insatisfação com a regeneração da mata. Indireta pelo fato de que o direito de propriedade de um sujeito sobre um espaço acaba mediando a ação do poder público sobre esse mesmo espaço, mas também porque os proprietários deveriam cuidar para que suas terras não se tornassem focos de incêndios.

Evidentemente que a propriedade da terra não é a raiz de todos os males, mas esse foi o foco do trabalho e parece haver evidências de relação entre proprietários e incêndios. Outras causas também existem: como a queima de lixo, bem como outros motivos.

Entretanto, a queima de lixo parece ser um argumento naturalizado para explicar as queimadas nesses espaços e associá-las às populações pobres, principalmente, no Maciço Central. Acontece que nem o atual administrador do Parque da Fonte Grande está convencido disso, nem os dados permitem chegar a essa conclusão. Inclusive, algumas das áreas mais pobres do entorno do Parque da Fonte Grande, sobretudo as encostas mais altas dos bairros Do Moscoso, Do Cabral e Fonte Grande (Mapa 21), foram apontadas pelo atual administrador do parque como um espaço onde não há problemas com queimadas, inclusive pelo fato de que as pessoas da área cuidam para que isso não ocorra.

No fim das contas, parece que os espaços vazios privados são mais propensos a queimadas que aqueles ocupados. Em suma, a presença de pessoas é menos prejudicial às UC's nesse sentido, pois além de muitas delas cuidarem do espaço onde vivem, os incêndios podem representar riscos às suas vidas, bem como incômodos de toda sorte em suas residências.

Entretanto, até agora só se falou dos impactos e das relações das propriedades privadas da terra na medida em que elas surtem efeitos imediatos, concretos e visíveis. Cabe, portanto, realizar alguns apontamentos sobre os efeitos que essas propriedades podem surtir no corpo social, mesmo após ou no decorrer dos processos de desapropriação. Para isso, será utilizado como exemplo o caso da propriedade nº 5 do mapa 13.

*“Vincular a origem do preço da terra a uma renda fundiária capitalizada não esgota toda a importância do que pode ser dito sobre os mercados fundiários no Capitalismo”* (HARVEY, 2013, P. 471). Nesse sentido, parece haver peculiaridades muito evidentes no caso das propriedades de terra em Unidades de Conservação que têm seus preços fixados por processos de desapropriação.

Isso porque não se trata necessariamente de terrenos colocados em mercados para a venda, mas porque, por alguns motivos, o poder público “compra” ou pretende desapropriar o proprietário a terra por um valor definido em uma perícia que avaliaria o preço da terra segundo critérios variados.

Em termos gerais, os mercados de terra funcionam de forma semelhante aos mercados financeiros. Afinal, é como capital fictício que a terra assume sua forma estritamente capitalista (Harvey, 2013).

Os terrenos representam aos seus proprietários, além da pretensa possibilidade de construção, o direito à renda que, em outras palavras é o direito a se apropriar de uma parte da mais-valia socialmente produzida. Isso também foi verdade para a propriedade nº 5 do mapa 13, já que seu dono pretendia captar a renda a partir da venda de lotes. Entretanto, conforme já foi dito, as questões ambientais que foram surgindo colocaram em cheque (em partes) essa possibilidade.

Ao mesmo tempo, caso seja olhada mais de perto, a necessidade de preservação dos recursos naturais é um produto direto ou indireto do Capitalismo. O desenvolvimento das indústrias, bem como a expansão e o aumento do consumo pelo mundo – coisas essas relacionadas à necessidade capitalista de, primeiro, manter crescente a taxa de lucro e, segundo, manter elevada a taxa de crescimento econômico – levaram à leitura do mundo como reserva de recursos e à utilização desses recursos a níveis que, em um futuro próximo, poderia prejudicar a própria manutenção do sistema capitalista. Em outras palavras, trata-se de uma contradição gerada pelo sistema e que resulta na necessidade de o Capital se proteger dele mesmo.

Nesse sentido, a política ambiental esbarra com a propriedade da terra e seu direito capitalista de apropriação da renda (mais-valia), gerando outra contradição, dessa vez envolvendo a classe dos proprietários fundiários. Esses, lesados na possibilidade de realização da mercadoria terra, buscam, então, estabelecer estratégias no sentido de se trazer de volta à ordem a contradição estabelecida.

No Maciço Central, os donos da propriedade nº 5 parecem buscar resolver a questão a partir da briga na justiça por uma indenização mais elevada.

A briga na justiça por indenizações mais elevadas, por parte dos proprietários da área do Maciço Central em questão, envolve um elemento que irá permitir

estabelecer relações esclarecedoras para este trabalho: as compensações ambientais.

Donde surgem os recursos mantenedores das Unidades de Conservação? E, ainda, quais são os recursos utilizados ao pagamento das indenizações aos proprietários quando desapropriados em áreas de interesse ambiental? Segundo as entrevistas realizadas neste trabalho, a fonte primordial de tudo isso são as compensações ambientais pagas por empresas poluidoras ou coisas do tipo.

Segundo o artigo 33 do Decreto Federal Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002,

A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;**
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento. (BRASIL, 2002, Art. 33, grifo nosso).

Desse modo, percebe-se que tais recursos serão, primordialmente, aplicados no pagamento das indenizações relativas aos processos de desapropriação. Mas o que isso quer dizer? Inicialmente, é preciso entender como se forma o valor pago pelas indústrias como compensação.

O termo “compensação ambiental” se refere a um preço definido, segundo critérios diversos, a ser pago por uma empresa que cause representativo dano ambiental, no sentido de compensar ou permitir ações do poder público que minimizem os efeitos negativos causados pelas ações da empresa. Acontece que o termo esconde o lugar onde o recurso é formado. Em princípio, ele faz parte do lucro da empresa, entretanto, como foi exposto no início deste trabalho, a formação do excedente em uma empresa está ligada à extração da mais-valia que, em última instância, é a parte do trabalho não paga aos trabalhadores.

Em suma, a empresa “abre mão”<sup>28</sup> de parte do seus lucros e reparte pequena parcela com o Estado a mais-valia produzida. Essa mais-valia apropriada pelo Estado, por sua vez, é destinada primordialmente ao pagamento das indenizações em desapropriações para instalação de Unidades de Conservação.

Nesse sentido, o proprietário fundiário desapropriado, mesmo não colocando sua terra no mercado pode receber a renda se aceitar os termos da indenização que é, na verdade, a mais-valia produzida nas empresas pagadoras de compensações. Ou seja: a coerência encontrada aqui se refere à busca do valor produzido no trabalho mesmo em empresas distantes fisicamente do espaço que receberá a renda. Isso se torna possível pela legislação que, conforme dito anteriormente, faz a ligação entre as duas coisas e reestabelece a “ordem” capitalista: Capital (lucro-juros) – Trabalho (salário) – Terra (renda).

Ao buscarem ampliar os valores das indenizações, os proprietários fundiários, na verdade, estão reclamando para si fatias maiores da mais-valia produzida nas empresas e repassadas ao Estado. Em linhas gerais, os recursos compensatórios acabam sendo disputados na esfera da distribuição e, aquilo que deveria ser destinado a compensar de fato a sociedade no que diz respeito aos danos ambientais causados, pode acabar sendo apropriado por um sujeito que tem esse direito definido em lei federal pelo fato de ser o real ou suposto dono da terra.

No caso da propriedade nº 5 do mapa 13 da família Varejão, por exemplo, o IDAF havia fixado um preço para o m<sup>2</sup> em R\$ 1,46. Esse valor foi questionado, conforme dito anteriormente, pelos proprietários que, por sua vez, exigiram o m<sup>2</sup> em R\$ 4,53. O novo laudo pericial, no fim das contas, estabeleceu o m<sup>2</sup> em R\$ 2,90. Entretanto, a briga ainda não se resolveu.

Considerando que as demais propriedades no Maciço Central possuem características muito semelhantes a essa em questão, convém realizar um exercício no sentido de se estipular valores que poderiam vir a ser pagos pelo município em indenizações ao que ainda falta ser desapropriado no Maciço.

---

<sup>28</sup> Na verdade ela é obrigada a proceder assim.

Em toda a área do Maciço Central existem 386 hectares de Unidades de Conservação de Proteção Integral, ou seja, áreas que requerem desapropriação. Uma parte já foi desapropriada, mas ainda resta mais da metade a ser efetivado. Segundo a Tabela 10 da página 73, o Parque Estadual da Fonte Grande possui 2.171.750,30 m<sup>2</sup> (217 ha), dos quais 933.852,62 m<sup>2</sup> (93 ha) já são de domínio público. Sendo assim, esse parque ainda possui 1.237.897 m<sup>2</sup> (123 ha) de áreas que requerem a regularização fundiária. O Parque Municipal Vale do Mulembá, por sua vez, possui 1.421.046,63 m<sup>2</sup> (142 ha) de área total, sendo que 813.269,03 m<sup>2</sup> (81 ha) são de domínio público. Ou seja, 607.777,66 m<sup>2</sup> (60 ha) ainda são propriedades privadas. Por fim, o Parque Municipal Pedra dos Olhos possui de área privada ainda 10.068,37 m<sup>2</sup> (1 ha). Somando-se os 3 valores, conclui-se que ainda restam a serem regularizados 2.038.892,66 m<sup>2</sup> (186 ha).

Caso o valor da indenização a ser pago seja algo em torno do que calculou o perito do IDAF acerca da propriedade nº 5 do mapa 13, ou seja, R\$ 1,46, o valor a ser pago para indenizar todos os proprietários que ainda restam no Maciço Central seria de R\$ 715.000. Caso o valor seja contestado e, eventualmente, calculado segundo a exigência dos proprietários do terreno usado como exemplo, R\$ 4,53, a indenização global seria de R\$ 8,4 milhões. Por acaso, se o preço for definido segundo o laudo de atualização do valor, R\$ 2,90, o preço total a ser pago seria de R\$ 5,3 milhões.

Este trabalho não conseguiu estabelecer ao certo qual é o valor em média que a Prefeitura de Vitória recebe em compensações ambientais, porém, entrevistas revelam que os principais pagadores são a Vale do Rio Doce e a Arcelor Mittal Tubarão. Em contrapartida, uma notícia de 18 de janeiro de 2010, encontrada no site do Instituto Aço Brasil<sup>29</sup>, afirma que naquela ocasião foi firmado um contrato de compensação ambiental pela Arcelor Mittal referente ao valor de R\$ 15 milhões a ser dividido entre Vitória, Cariacica e Serra, portanto R\$ 5 milhões para cada um. A notícia afirma ainda que, somente em Vitória, o valor deveria ser utilizado para as ações nas seguintes UC's: Estação Ecológica Municipal Ilha do Lameirão, Parque Estadual da Fonte Grande,

---

<sup>29</sup> Disponível em <http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/imprensa/noticias.asp?id=7321>.

Parque Natural Municipal Vale do Mulembá, Parque Natural Municipal Gruta da Onça e Parque Municipal Pedra dos Olhos. Dentre os 5, apenas 4 se localizam no Maciço Central. Em suma, dessa empresa, naquela ocasião, foram disponibilizados menos de R\$ 5 milhões para que o Maciço Central, além de realizar a regularização fundiária, cuidasse das demais necessidades dos parques.

Caso seja considerado que os recursos disponibilizados pela Vale do Rio Doce são iguais aos da Arcelor Mittal, supõe-se que menos de R\$ 10 milhões estavam disponíveis naquela ocasião para o Maciço Central. Se o município resolvesse realizar as desapropriações, conforme prioridades estabelecidas pelo Decreto 4.340/2002, desse valor – dependendo do cálculo do m<sup>2</sup> - seriam apropriados pelos donos de terra da área R\$ 715 mil; R\$ 8,4 milhões; ou R\$ 5,3 milhões.

Nota-se que, caso a exigência dos proprietários da fazenda usada como exemplo fosse o valor base do cálculo do preço do m<sup>2</sup>, praticamente todos os recursos destinados ao município em compensações ambientais seriam captados pelos donos das terras.

Nesse contexto, não só as relações de distribuição são comandadas e sustentadas pelo trabalho, mas a legislação garante que a própria política ambiental dependa da produção e distribuição da mais-valia. No fim das contas, as propagandas ambientais dos órgãos públicos e das empresas que, muitas vezes são as poluidoras, não passam de um elemento que cria um fetiche. Um fetiche que esconde os reais produtores do valor que sustenta isso tudo. Que esconde, em suma, o suor daqueles que pagam os lucros das empresas, as rendas da terra, bem como as políticas ambientais.

Em suma, conforme foram expostas nesse trabalho, as ações identificadas nas áreas de proteção analisadas se concentram mais no combate ao fogo já existente do que na prevenção do incêndio. Normalmente, a prevenção se resume à construção de aceiros.

Além disso, privilegiar o combate em detrimento à prevenção faz com que as causadoras primeiras do problema continuem a desaguar seus efeitos indefinidamente sobre o território e sobre a população. Demandando sempre atualizações nos aparatos necessários ao combate, o que gera sempre custos ao Estado e riscos à vida dos envolvidos.

O caráter efêmero dos gestores de UC's, bem como dos mandatos dos políticos em qualquer esfera de poder, dificulta o desenvolvimento de políticas públicas nesse sentido, uma vez que a descontinuidade administrativa (um dos maiores problemas das UC's) gera falta de memória (recolhimento sistemático e evolutivo de informações), bem como falta de vontade nos gestores públicos que almejam cargos mais altos na política.

Ao mesmo tempo, dentro da realidade dos parques e áreas protegidas, a provisoriação da gestão dificulta ações de longo prazo. Por isso, esse trabalho acredita que o primeiro passo para lidar com os incêndios florestais seria tornar o cargo do administrador de Unidade de Conservação menos dependente das mudanças de gestão da prefeitura<sup>30</sup>, tendo em vista o planejamento, desenvolvimento e avaliação de ações preventivas em longo prazo.

Dito isso, esse trabalho entendeu como fundamental também a regularização fundiária das áreas de proteção estudadas, uma vez que as propriedades privadas, a partir do seu potencial rentista, representam de imediato a contradição com a preservação da natureza que tem como base um questionamento da racionalidade capitalista imperante desde a Revolução Industrial. Essa contradição pode desenrolar efeitos perversos quando os proprietários tiverem seus direitos de propriedade limitados em decorrência de

---

<sup>30</sup> Segundo entrevistas, muitas vezes os administradores das UC's são indicações políticas de pessoas sem experiência, formação ou contato com a área. Nesse sentido, ações que começam a se estruturarem a partir de um grupo, acabam sendo barradas por uma mudança de administração.

questões ambientais. Além disso, a propriedade privada dentro e no entorno das UC's dificulta as ações do poder público nessas áreas, já que sempre as decisões irão esbarrar no sagrado direito de propriedade.

Por fim, esse trabalho entendeu também como fundamental desenvolver ações de educação ambiental com as populações do entorno das UC's, no sentido de se orientar as pessoas acerca do destino correto do lixo, dos perigos do fogo e da importância da preservação. Atualmente, o Parque da Fonte Grande recebe mensalmente aproximadamente 755 pessoas sem contar escolas que, todos os dias, levam alunos ao centro de educação ambiental. Entretanto, a maioria desse público é composta de turistas. O Parque Municipal Vale do Mulembá, por sua vez, desde sua criação em 2010, já recebeu cerca de 300 pessoas da redondeza. Essa realidade precisa ser transformada, pois as comunidades do entorno precisam se integrar ao parque e se apropriar da ideia de que ele é (ou deveria ser) propriedade da coletividade.

Dito isso, seria fundamental o Maciço Central criar meios de atrair as populações vizinhas, uma vez que por vezes ele é ignorado e, sobretudo pelos fazendeiros, visto como ameaça.

Já foram criados projetos pensados nesse sentido: abertura noturna dos parques (o Parque da Fonte Grande vem realizando luaus sempre nos primeiros dias da Lua Cheia); realização de eventos ciclísticos (o Parque da Fonte Grande criou trilhas próprias para os ciclistas, tendo em vista o risco de atropelamento nas trilhas tradicionais); realização de caminhadas com pessoas dos bairros vizinhos e, além disso, a Secretaria de Turismo tem um projeto para construir no alto do parque a maior tirolesa da América Latina.

Cabe ressaltar que ações nesse sentido não poderiam ser tomadas de forma isolada, mas demandaria esforços coletivos que congregassem representantes das comunidades do entorno, membros do conselho do parque e da prefeitura. Seria imprescindível, também, a criação de um conselho que envolvesse todos os administradores das Unidades de Conservação e outros espaços protegidos do Maciço Central, no sentido de serem pensadas ações conjuntas.

Enfim, em relação à falta de recursos a serem destinados à desapropriação dos terrenos e fazendas nos dois espaços, uma solução potencialmente viável seria cobrar recursos compensatórios de empresas do mercado imobiliário que têm forte atuação na RMGV – tendo em vista a degradação urbana que o mercado imobiliário tem causado às cidades – e destiná-los ao pagamento das indenizações. Evidentemente, para reduzir o impacto sobre a exploração do trabalho nas fábricas ou nas construções, deveria haver medidas sistêmicas, no sentido de se evitar que a compensação ambiental se traduza em exploração extrema do trabalho, e que os proprietários de terrenos estipulem valores exorbitantes para as suas terras.

Em suma, este trabalho não termina aqui. Ele faz parte de um processo onde outras Unidades de Conservação serão analisadas. A intenção é observar em que medida coisas semelhantes se repetem. Além de serem aprofundados estudos acerca das áreas aqui estudadas, será analisado também o Parque Estadual Paulo César Vinha, localizado em Guarapari, cidade que fica no sul da RMGV. Esse parque se encontra em uma área de grande interesse imobiliário e sofre, muito recorrentemente, com o problema das queimadas.

## 5. Referências bibliográficas

AGUIAR FILHO, Walter de. **Cartilha do Loteamento parque Monte Moreno.** Vila Velha, ES, 2003.

AGUIAR FILHO, Walter de. **Loteamento Parque Monte Moreno: Plano Diretor Municipal, Direito de Propriedade e Preservação Ambiental.** Monografia de Pós-Graduação. Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória-ES, 2009.

CAMPOS JR, Carlos T. **A construção da cidade. Formas de produção imobiliária em Vitória.** Vitória: Flor e Cultura, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Acesso em 05 de março de 2014.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Acesso em 02 de janeiro de 2014.

BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo Código Florestal. Acesso em 02 de janeiro de 2014.

BRASIL. **Lei nº 6.535, de 15 de junho de 1978.** Acrescenta dispositivo ao art. 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal. Acesso em 02 de janeiro de 2014.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre o parcelamento urbano e dá outras providências. Acesso em 03 de janeiro de 2014.

BRASIL – **Lei Nº 9.985 de 18 de julho de 2000.** Sistema Nacional de Gerenciamento de Unidades de Conservação - SNUC. Acesso em 02 de janeiro de 2014.

CAFÉ Filosófico: Nietzsche. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wszgKT2zS-c>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

COMPENSAÇÃO ambiental. 2014. Disponível em: <<http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/imprensa/noticias.asp?id=7321>>. Acesso em: 25 maio 2014.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo:** a história e a devastação da mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica. Relatório 2012-2013. São Paulo. 2013.

GONÇALVES, Thalismar Matias. **Novas estratégias da produção imobiliária na Grande Vitória:** um estudo sobre as recentes transformações do espaço

urbano de Serra-ES. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em geografia da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES, 2010.

GRUPO Coimex. Disponível em: <<http://www.coimex.com.br/>>. Acesso em: 05 maio 2014.

HARVEY, David. **Os Limites do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

HARVEY, David. **Para Entender o Capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2004.

MARTINS, Sérgio Manuel, e GOMES, Gláucia C. **A verdade que está no erro: a importância do Estatuto da Cidade para a (re)valorização do espaço**. In: Revista da ANPEGE. V.5, 2009.

MARICATO, E. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

PMV/SEMMAN; **Plano de Manejo**: APA do Maciço Central; Vitória, 1992.

POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens da nossa época**. 2<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

SEAG-IDAF; SEMMAN; SEPEMAR; **Plano de Manejo**: Parque Estadual da Fonte Grande; Vitória, 1996.

SEMMAM/VITÓRIA. Reservas Ecológicas. Disponível em: <[http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/dados\\_area/meio/equipamentos/reservas.asp](http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/dados_area/meio/equipamentos/reservas.asp)>. Acesso em: 11 jul. 2014.

VILA VELHA, ES. **Lei 1980 de 1982**. Plano Diretor Urbano. Acesso em 27 de dezembro de 2013.

VILA VELHA, ES. **Lei 2621 de 1990**. Plano Diretor Urbano. Acesso em 27 de dezembro de 2013.

VILA VELHA, ES. **Lei 4.575 de 2007**. Plano Diretor Municipal. Acesso em 26 de dezembro de 2013.

VITÓRIA. Decreto nº 10.024 de 28 de maio de 1997. Disponível em: <<http://sistemas.vitoria.es.gov.br/webleis/Arquivos/1997/D10024.PDF>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

VITÓRIA em dados. Disponível em: <<http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/home.asp>>. Acesso em: 05 maio 2014.