POR UMA POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA: O DESAFIO DE PETRÓPOLIS*

Carmen B. Fabriani**

1. Apresentação; 2. O cenário; 3. Caracterização do problema; 4. Caracterização dos agentes intervenientes; 5. Conclusão.

1. *Apresentação*

Em fevereiro de 1988 Petrópolis foi palco de vários deslizamentos nas encostas de suas montanhas, tendo como conseqüência 173 mortes e 7.660 desabrigados. Essa cena, que se vem repetindo ao longo dos anos, tem sido sempre seguida por uma reação de solidariedade no atendimento às vítimas no curto prazo, por um clamor por obras faraônicas, de contenção de encostas ou regularização do curso dos rios, que levam a algumas intervenções a médio prazo, e por um desconhecimento do problema e da necessidade de ações preventivas a longo prazo. O evento de 1988 não foi diferente dos demais, a não ser pela constituição de um grupo de petropolitanos interessados em evitar o esquecimento com que são tratados os programas de proteção ao meio ambiente e encaminhar ações de prevenção das causas dos grandes desastres ecológicos.

Nessa ocasião, a coincidência de interesses entre a Conservation Foundation e o Projeto Megacidades permitiu que fosse promovido no Rio de Janeiro um fórum[1] sobre a questão do meio ambiente e o desenvolvimento urbano auto-sustentado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Desse encontro, paralelamente à tradicional discussão de propostas para a intervenção do poder público, concretizou-se também a certeza de que sem o envolvimento mais amplo da sociedade civil seria impossível encaminhar-se uma ação mais conseqüente.

Os desabamentos apresentam-se como o resultado final de múltiplas agressões ao meio ambiente, realizadas pelos agentes que interagem na vida urbana. Seja o poder público que se omite de mediar os interesses e de eleger prioridades de mais longo alcance que o horizonte de um mandato, seja o setor produtivo/empresarial que desenvolve uma relação imediatista com o meio ambiente, resistindo às mudanças que propiciariam processos produtivos mais "limpos", sejam os próprios moradores que, no cotidiano, agem sem memória ou futuro, praticando inúmeras pequenas agressões à natureza.

* Documento elaborado em out. 1989.

** Arquiteta, psicóloga e mestre em Planejamento Urbano pela Coppe/UFRJ; ex-pesquisadora no IEI/UFRJ e diretora da empresa Pimenta e Fabriani Consultoria. (Endereço da autora: Rua Voluntários da Pátria, 190/420 – 22.270 – Rio de Janeiro, RJ.)

[1] Fórum Rio 2000 – Sobrevivência e preservação do meio ambiente urbano, realizado em jun. 1988, com a participação do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (Ibam).

O presente trabalho sobre Petrópolis reflete essa certeza e visa proceder a um levantamento dos aspectos que explicam os deslizamentos das encostas, bem como das alternativas possíveis para a execução de um trabalho junto à comunidade na prevenção de desastres semelhantes.

Dessa forma, inicialmente apresenta-se a cidade, o município e suas relações com a Região Metropolitana. Segue-se uma descrição do desastre e de seus fatores explicativos e, finalmente, procede-se a um levantamento dos principais setores atuantes na cidade e sua potencialidade de ação sobre as questões ambientais. Por fim, cabe ressaltar que foi utilizado, neste trabalho, farto material proveniente de entrevistas realizadas com pessoas representativas de vários segmentos da comunidade petropolitana. Gostaríamos, portanto, de deixar o agradecimento a essas pessoas que representam as várias dimensões explicativas do problema e, em especial, ao Dr. Rolf Dierenger,[2] que organizou a visitação às áreas dos desabamentos e forneceu farto material bibliográfico, e ao Sr. Jorge Badia,[3] que nos apresentou aos vários grupos atuantes em Petrópolis.

2. *O cenário*

Petrópolis está situada na periferia da cidade do Rio de Janeiro, fazendo parte de sua Região Metropolitana (figura 1). Desde sua fundação, em meados do século passado, a cidade desenvolveu-se como centro de veraneio e núcleo industrial, incorporando posteriormente a função de área de moradia para uma população que diariamente se desloca para trabalhar no Rio de Janeiro. Esse tipo de desenvolvimento deveu-se, em grande parte, às vantagens locacionais da cidade.

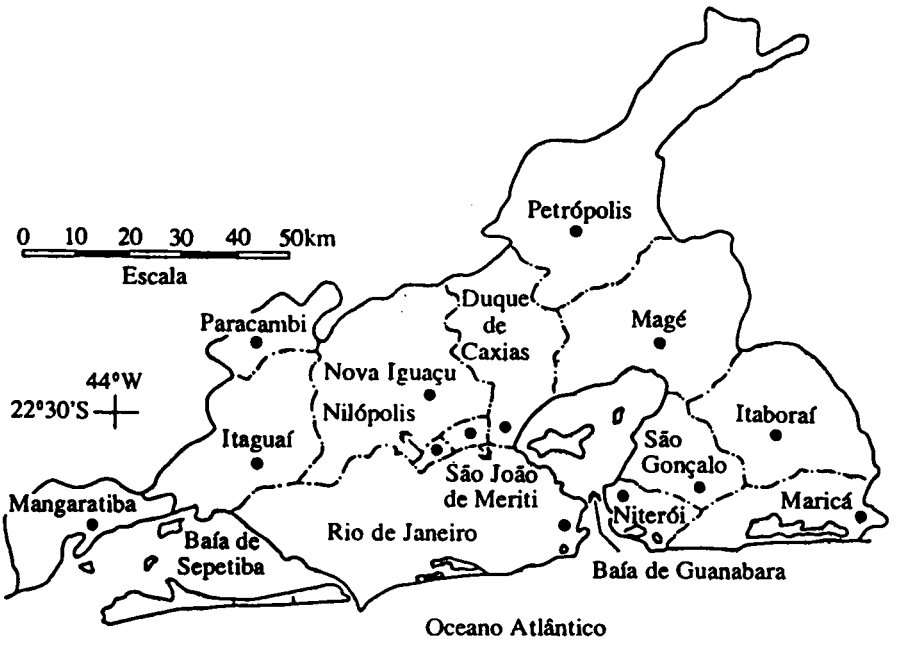
Fundada na serra do Mar, a 865m de altitude, goza de clima ameno e de uma agradável paisagem formada pelas montanhas e vales dos inúmeros rios que se interligam, compondo a base topográfica da cidade. No Brasil Império, Petrópolis estava estrategicamente localizada nas rotas de mercadorias que provinham do rico interior de Minas Gerais em direção ao porto do Rio de Janeiro. O vale do rio Piabanha, com nascente na serra dos Órgãos e que corre em direção ao interior do estado do Rio de Janeiro, serviu de sítio para a expansão da cidade e leito natural para uma das primeiras rodovias abertas no país, a estrada União-Indústria. O centro de veraneio para a classe média e alta do Rio de Janeiro desenvolveu-se passo a passo com as atividades da indústria têxtil, que se beneficiava das abundantes fontes de energia hidrelétrica, bem como da existência de uma expressiva colônia alemã que contribuía com uma mão-de-obra mais especializada. Com o crescimento da Região Metropolitana e o conseqüente incremento da procura por áreas residenciais, Petrópolis, atualmente, agrega a essas duas funções a de cidade-dormitório para uma classe média que, trabalhando no Rio de Janeiro, busca na serra certas amenidades, como espaços mais amplos, clima mais saudável, acesso mais fácil a serviços de educação e saúde e uma comunidade urbana menos violenta.

[2] Rolf Dieringer – engenheiro agrônomo, empresário, tem tido participação ativa nas campanhas contra os desmatamentos das encostas, com apresentação de vários estudos em congressos e seminários. Desenvolve um intenso trabalho comunitário, como o acompanhamento diário dos níveis de precipitação, a participação nos sistemas de defesa civil e o desenvolvimento de experiências piloto de reflorestamento com espécies nativas. Atualmente, participa da administração pública municipal na área responsável pelo equacionamento do problema dos desabamentos.,

[3] Jorge Badia – empresário com participação ativa nos movimentos comunitários e ecológicos de Petrópolis. Foi um dos principais articuladores do "Movimento de Reconstrução", e participa atualmente da diretoria do Mapas – Movimento Ambientalista de Petrópolis e Adjacências.

Figura 1


N
Espírito Santo
Minas Gerais
Rio de Janeiro
Região Metropolitana
São Paulo
0 75km
Escala
Oceano Atlântico


0 10 20 30 40 50km
Escala
Petrópolis
Duque de Caxias
Magé
Paracambi
Nova Iguaçu
44°W
22°30'S
Nilópolis
Itaguaí
Itaboraí
São Gonçalo
São João de Meriti
Mangaratiba
Niterói
Maricá
Baía de Sepetiba
Rio de Janeiro
Baía de Guanabara
Oceano Atlântico

Entretanto, essas condições privilegiadas, que levaram à fundação da cidade no século passado, hoje levam a uma explosão dos problemas urbanos e do meio ambiente. A cidade de Petrópolis, localizada no 1º Distrito do Município de Petrópolis, congrega 85% da população do município, que se comprime nos estreitos vales de seus rios e córregos e sobe as encostas das serras, fazendo verdadeiros malabarismos arquitetônicos. A complexificação da malha rodoviária colocou Petrópolis numa das principais vias de ligação Norte-Sul do país, recebendo parte do contingente migratório para a Região Metropolitana, que se deixa ficar na cidade, empregando-se na construção civil, no setor de serviços e nas indústrias remanescentes.

Com relação à expansão física da malha urbana, três aspectos condicionantes se impõem:

– a topografia montanhosa que exige, para sua superação, soluções de engenharia e transportes onerosas e freqüentemente fora das possibilidades do orçamento municipal;

– a múltipla vocação da cidade, que leva a situações extremas na competição por áreas viáveis para a ocupação. Por exemplo, pode-se mencionar o fato de a população veranista disputar, com vantagens sobre a população residente, as melhores áreas, elevando artificialmente o preço dos terrenos e limitando, ao extremo, as iniciativas de abertura de novas áreas a residências populares;

– o fato de a área urbana estar cercada por parques florestais, onde é proibida a ocupação, ou por florestas protegidas por restrições de uso e ocupação, como forma de preservar os remanescentes da Mata Atlântica.

Nesse cenário, que revela uma dinâmica de rápido crescimento com superposição de múltiplos interesses, são quase que inevitáveis as agressões ao meio ambiente e o uso inadequado de recursos naturais na tentativa individual, de seus habitantes, de superação das dificuldades para o crescimento. A médio e longo prazos, essas práticas constituem-se numa ameaça à continuidade do desenvolvimento da região e numa pressão para a realização de grandes obras de engenharia, de resultados muitas vezes duvidosos. Nesse sentido, evidencia-se a premência de atuação no município, visando à estruturação de projetos que levem ao desenvolvimento urbano auto-sustentado, de forma a dar conta da demanda por novas áreas residenciais e novas oportunidades de emprego que tenham, como parâmetro, uma relação equilibrada com o meio ambiente circundante.

2.1 Caracterização do cenário

Situada a 66km do Rio de Janeiro, Petrópolis faz parte da Região Sudeste, formada pelos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais, responsáveis por 75% do produto interno bruto (PIB).

A cidade do Rio de Janeiro, que divide com São Paulo a liderança da região, foi fundada no século XVI, no período do Brasil Colônia. A partir do século XIX, a cidade experimentou um grande desenvolvimento urbano, devido à vinda da família real portuguesa para o Brasil, em 1807. A região do Rio de Janeiro foi grande produtora de café, sendo que o porto da cidade era um dos mais importantes no escoamento da produção agrícola colonial. Como capital do Império e posteriormente da República, até sua mudança para Brasília na década de 60, a cidade conheceu um grande desenvolvimento econômico. Juntamente com São Paulo, constitui-se no centro da produção industrial, atraindo um grande contingente migratório, principalmente da Região Nordeste.

Hoje a Região Metropolitana engloba 12 municípios que circundam a baía de Guanabara tanto na baixada como nas serras, somando uma população de 10 milhões, para a qual Petrópolis contribuiu com 242.000 habitantes, segundo o censo de 1980.

Nessa região desenvolveu-se, no passado, uma intensa atividade agrícola, mas a pequena distância que separa a região onde hoje se situa Petrópolis – no alto da serra dos Órgãos – da cidade do Rio de Janeiro não atuou como fator para sua ocupação. As grandes culturas tropicais, como a cana-de-açúcar e, posteriormente, o café, não se adaptaram às condições climáticas e topográficas da região.

Dessa forma, aproximadamente 150 anos separam a primeira concessão de terras (22 de agosto de 1686) da fundação da cidade (16 de março de 1843), e ao longo desses 150 anos a região do alto da serra dos Órgãos foi conhecida apenas como importante passagem para as minas de ouro no estado de Minas Gerais.

Em 1830 D. Pedro I comprou a fazenda denominada Córrego Seco, hoje correspondente à área do 1º Distrito de Petrópolis, e que foi deixada como herança para D. Pedro II, seu filho e sucessor no trono imperial. Em março de 1843 D. Pedro II, através de um decreto, decide fundar nessa localidade uma cidade. Em 1845 a fazenda do Córrego Seco é dividida em lotes e 2.000 colonos alemães iniciam a ocupação efetiva da região.

"Petrópolis foge pois a qualquer dos padrões formadores das cidades brasileiras, (...) não nasceu de uma economia rural desenvolvida e em busca de centralização. Não nasceu da mineração nem do comércio. Não foi o ponto final de um caminho nem propriamente fundada para uma colônia. Petrópolis é obra exclusiva do governo imperial e foi antes de tudo a 'Cidade Imperial'."[4]

Rapidamente a cidade começou a mudar: em 1850 a população alemã na cidade era de 2.665 pessoas e já existiam, no local, 691 casas. O Imperador D. Pedro II fez construir um palácio de verão, no qual passava até três meses por ano. Para o restante da Corte brasileira passou a ser obrigatória a construção de palacetes em Petrópolis, para as temporadas de verão. A importância como cidade imperial fez com que a primeira estrada de ferro brasileira, a do Barão de Mauá, iniciada em agosto de 1852, completasse em 1881 a ligação ferroviária Rio-Petrópolis. A cidade recebeu, então, uma série de benfeitorias públicas, como biblioteca, hospital e escolas. Data também desse período o aparecimento das primeiras indústrias de tecido.

A Proclamação da República em 1889 fez com que Petrópolis perdesse a marca de "Cidade Imperial" e também o seu principal patrono, o Imperador. Mas a valorização da cidade como local de veraneio foi transmitida da nobreza para a casta de funcionários públicos da capital federal. Seus cassinos, clubes e hotéis eram freqüentados pelas principais figuras da República.

Paralelamente à ocupação motivada pela valorização da cidade como local de veraneio, constatou-se um desenvolvimento industrial bastante significativo, em termos do padrão industrial brasileiro da segunda metade do século XIX. A idéia inicial de promover o desenvolvimento de uma colônia agrícola baseada no trabalho dos imigrantes alemães não foi bem-sucedida. Mesmo as propriedades agrícolas que prosperaram esbarraram no problema da rentabilidade advinda de suas pequenas extensões.

Desde a fundação da cidade, proliferaram pequenos estabelecimentos de marcenaria e de beneficiamento de alimentos. O surto de desenvolvimento industrial

[4] Lamego, Alberto. *O homem e a serra*. Rio de Janeiro, IBGE, 1950.

que a economia brasileira conheceu em meados do século XIX foi, porém, o grande divisor de águas da história industrial de Petrópolis. Nesse período implantaram-se as primeiras indústrias têxteis e de papel, que se beneficiaram dos fatores locacionais favoráveis. Entretanto, esse desenvolvimento não acompanhou o processo modernizador sofrido pela indústria brasileira ao longo deste século. Os ramos mais importantes da atividade industrial permanecem sendo as indústrias têxtil, de papel e de laticínio.

Nas tabelas e figuras apresentadas a seguir podemos observar uma relativa estagnação do setor industrial e um forte declínio da atividade agropecuária – em termos da distribuição da PEA por setor de atividade – no período 1960-80 (tabelas 1 e 2). O grande empregador de mão-de-obra passa a ser o setor serviços, no que segue a tendência no período, para a Região Metropolitana como um todo. Por outro lado, nas tabelas 3 e 4 verifica-se elevada taxa de crescimento da população urbana do município, mais alta inclusive que a taxa de crescimento populacional da Região Metropolitana. Nesse sentido parece que Petrópolis, desde sua fundação, vem experimentando um ritmo acelerado e constante de crescimento populacional, acompanhado de perto pela expansão das oportunidades de trabalho. Essa situação indicaria um quadro de desenvolvimento equilibrado, não fosse pelas marcas deixadas pelos freqüentes deslizamentos das encostas das montanhas, que parecem refletir um processo descontrolado de expansão das áreas urbanas.

Tabela 1
Pessoas com 10 anos ou mais, por setor de atividade
de dependência e condição de atividade
Petrópolis

Ano	PEA total	Agropecuária	Indústria	Outras atividades
1960	52.043	6.597	18.268	27.178
1970	64.294	5.525	23.278	35.191
1980*	93.435	1.645	34.821	53.969

Fonte: IBGE, Censo demográfico.
* Excluído *procurando trabalho:* 3.099.

Tabela 2
Pessoas com 10 anos ou mais, por setor de atividade
de dependência e condição de atividade
Petrópolis
(valores relativos)

Ano	PEA total	Agropecuária	Indústria	Outras atividades
1960	100,00	12,68	35,10	52,22
1970	100,00	9,06	36,21	54,73
1980*	100,00	4,97	37,27	57,76

Fonte: IBGE, Censo demográfico.
* Excluído *procurando trabalho.*

Tabela 3
População total de Petrópolis

Ano	População
1950	108.307
1960	149.494
1970	189.140
1980	242.017
1990	310.992

Fonte: IBGE, Censo demográfico.

Tabela 4
Crescimento populacional decenal

Decênio	Variação no decênio (%)
50-60	38,03
60-70	26,52
70-80	27,96
80-90	28,50

Fonte: IBGE, Censo demográfico.

3. *Caracterização do problema*

Esta seção tem por objetivo apresentar de forma sucinta uma caracterização do problema dos deslizamentos das encostas. Optou-se por concentrar esse estudo no 1º Distrito de Petrópolis, que abriga aproximadamente 85% da população e a quase totalidade dos desabamentos com vítimas e desabrigados. Entretanto, essa opção não impede o reconhecimento da existência de sérias agressões ao meio ambiente em outros distritos do município, como a ação clandestina dos madeireiros e o desmatamento indisciplinado provocado pela expansão das áreas destinadas à agropecuária. Deve-se, ainda, mencionar que as recentes obras viárias de grande porte, realizadas no município, para a duplicação de uma estrada federal que integra o eixo rodoviário Norte-Sul, podem ser consideradas exemplo de um projeto de engenharia onde as características do meio geofísico não estão equacionadas. São constantes as quedas de barreiras e as inundações em seu leito e adjacências.

Dessa forma, tendo-se por referência o 1º Distrito, o problema será apresentado segundo o processo de urbanização e a legislação que o acompanha; o processo de desequilíbrio ambiental; e, finalmente, a descrição dos desabamentos e das iniciativas para equacionar o problema.

3.1 Urbanização e legislação

O desenvolvimento urbano de Petrópolis sempre se fez acompanhar de um planejamento e de uma legislação reguladora. No intuito de sistematizar essa observação elaborou-se um quadro-resumo com a evolução das principais leis urbanas e

Figura 2

Áreas protegidas por legislação específica

Sob administração federal

■ – *Parque Nacional*
1. Sª Bocaina *3. Sª dos Órgãos*
2. Tijuca *4. Itatiaia*

■ – *Reserva Biológica Federal*
5. Poço das Antas

■ – *Estação Ecológica Federal*
6. Piraí

■ – *Reserva Florestal (Floresta protegida pela União)*
7. Tinguá, Xerém, Rio Douro, S. Pedro, Mantiqueira
8. Mendanha
9. Covanca
10. Pedra Branca, Curicica, Pau da Fome, Campo Grande

■ – *Área de Proteção Ambiental*
11. Guapimirim
12. Cairuçu
12a. Petrópolis

Sob administração estadual

□ – *Parque Estadual*
13. Ilha Grande
14. Pedra Branca

□ – *Reserva Biológica Estadual*
15. Praia do Sul
16. Guaratiba
17. Araras

□ – *Área natural tombada (Inepac)*
18. Grumari
19. Dunas Cabo Frio

□ – *Área de proteção ambiental (APA estadual)*
20. Jacarandá
21. Maricá
22. Desengano

□ – *Centro de Primatologia do Rio de Janeiro*
23. Paraíso

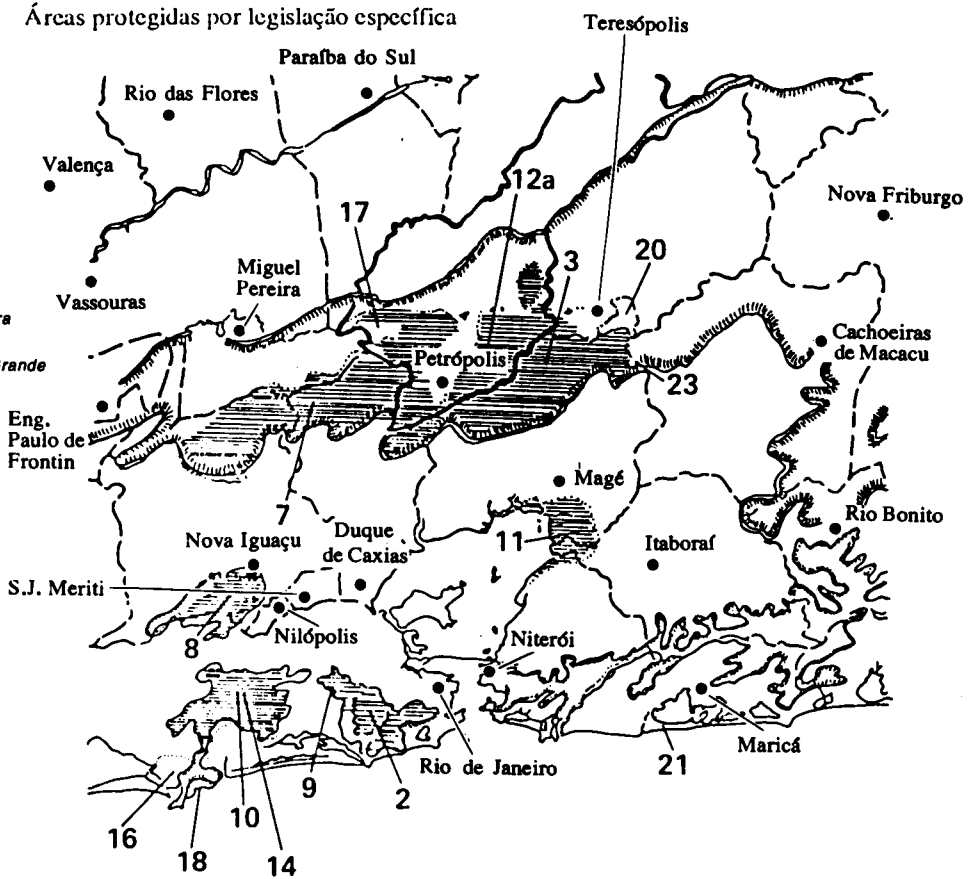


Figura 3

Setores de atividade da PEA
1960

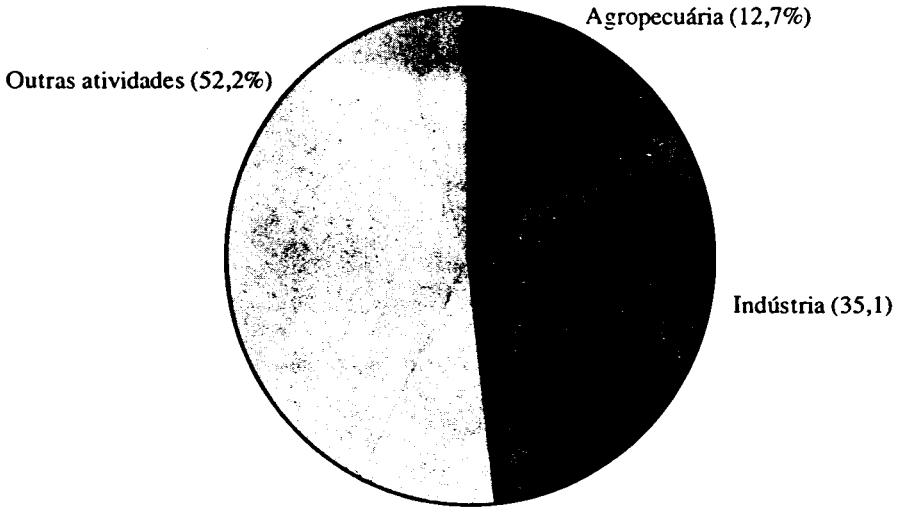


Figura 4

Setores de atividade da PEA
1970

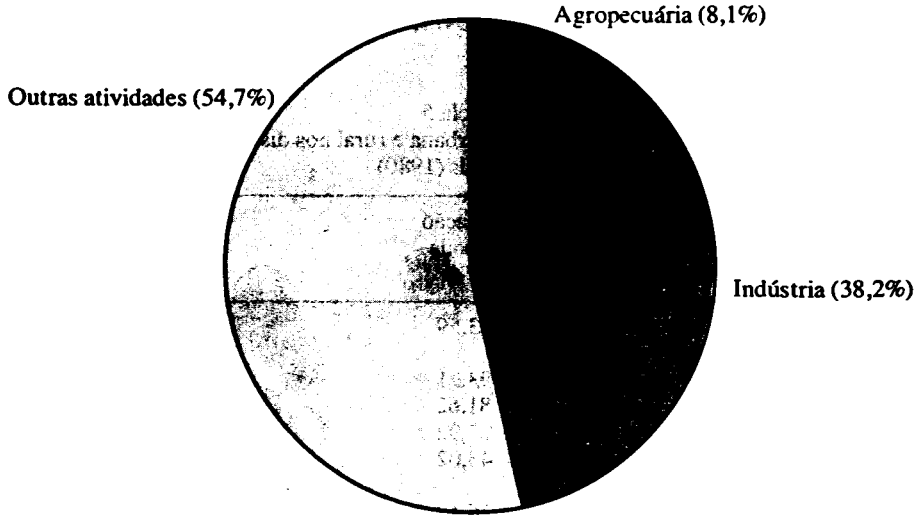
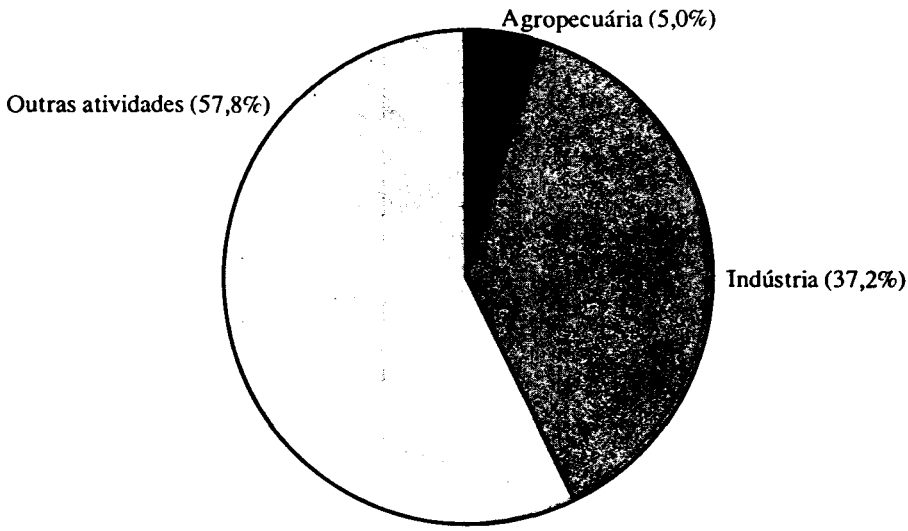


Figura 5



de proteção ambiental (anexo 1). Tais leis não foram, entretanto, capazes de impedir que a cidade enfrentasse hoje sérios problemas no que se refere à provisão de serviços públicos, ao estrangulamento do sistema viário, à precariedade do serviço de transportes e à falta de áreas alternativas para a expansão residencial. Como se pode verificar no referido quadro, a legislação reguladora do desenvolvimento urbano existe e em nada fica a dever, em sofisticação, àquelas de cidades como o Rio de Janeiro.

Tabela 5
Distribuição da população urbana e rural nos distritos de Petrópolis (1980)

Localidade	Situação urbana (%)	Situação rural (%)
Petrópolis	83,59	16,41
Distritos		
Petrópolis	93,21	1,79
Cascatinha	81,62	18,38
Itaipava	27,92	72,08
Pedro do Rio	43,02	56,98
São José do Rio Preto	26,47	73,53

Fonte: IBGE, Censo demográfico, 1980.

Tabela 6
Distribuição da população urbana e rural nos distritos de Petrópolis (1970)

Localidade	Situação urbana (%)	Situação rural (%)
Petrópolis	63,89	18,26
Distritos		
Petrópolis	97,64	2,36
Cascatinha	82,27	17,73
Itaipava	27,56	72,44
Pedro do Rio	31,14	68,86
São José do Rio Preto	17,00	83,00

Fonte: IBGE, Censo demográfico, 1970.

Dessa forma, seria apressado atribuir à falta de normas para a ocupação do espaço, ou até mesmo à sua singeleza, a causa dos problemas urbanos que a cidade enfrenta.

Por outro lado, pode-se dizer que o intenso crescimento populacional que a cidade experimentou a partir da década de 50 (tabelas 5 e 6), com taxas de crescimento de 27% na década de 60 e 25% na década de 70, significou um aumento acelerado da demanda por investimentos que o poder público municipal ou estadual não foi capaz de assimilar. Para exemplificar a dimensão dos investimentos necessários, pode-se supor que deveriam ser construídas cerca de 90 salas de aula de 30 alunos e 540 novas habitações a cada ano, para dar conta desse crescimento populacional, ou seja, a pressão por novos espaços para moradia e serviços foi de tal ordem que uma legislação reguladora não poderia, de forma alguma, sustentar-se sem uma intervenção drástica do poder público e/ou da iniciativa privada para a criação de novas oportunidades.

Uma análise um pouco mais detalhada do Código de Obras e da legislação que regulamenta o parcelamento e o uso do solo (Decreto nº 90) que desde 1981 está em vigor na cidade, evidencia que:

– essa legislação não contém qualquer referência reguladora com relação às "áreas de ocupação".[8] Os padrões de uso ou ocupação dos lotes inviabilizam qualquer regularização das edificações e sua incorporação à malha urbana formal. Dessa forma, é como se se ignorasse a realidade em que vive grande parte da população da cidade. Esse aspecto pode refletir a baixa representatividade das lideranças comunitárias no processo de elaboração da legislação acima descrito;

– a elaboração do Decreto nº 90 foi resultado de um trabalho realizado pela Prefeitura de Petrópolis com assessoria técnica da Fundrem – fundação vinculada ao executivo estadual – e representou uma solução de compromisso entre as principais lideranças na cidade. Da discussão participaram extensamente os representan-

[8] A designação "áreas de ocupação" refere-se aos locais de moradia da população carente, em áreas alagadiças ou em encostas, com situação fundiária indefinida e carências graves a nível dos serviços públicos, tais como rede de energia elétrica, de água e esgoto e coleta de lixo. Entretanto, não está implícita nessa designação qualquer referência à qualidade das habitações.

tes da Apea,[6] do Clube dos Diretores Lojistas e da Appande,[7] que representam o ponto de vista dos setores técnicos e empresariais e também dos movimentos de preservação do patrimônio cultural e natural da cidade. Essa legislação contém a definição dos critérios de proteção legal aos recursos naturais e ao acervo histórico, bem como de uso e ocupação do espaço urbano formal. O avanço que esse decreto representa na área deve-se, em grande parte, ao empenho desses segmentos da comunidade local em fazer-se representar no processo de sua elaboração.

Com relação à gestão da área urbana, não cabe aqui um extenso cotejamento entre o nível de investimento público em obras de urbanização e o crescimento da demanda, nas três últimas décadas. Entretanto, apenas a nível de ilustração e segundo dados do censo demográfico, pode-se verificar que a proporção de habitações abastecidas por água encanada caiu de 51,64% para 47,56%, em 20 anos. A mesma tendência pode ser observada em relação à energia elétrica, considerando-se apenas as ligações legais. Porém, incluindo-se as ligações clandestinas, essa proporção fica mais favorável. Esses dados parecem indicar, por um lado, a incapacidade do poder público de viabilizar o atendimento à população no ritmo necessário e, por outro, a legitimação de soluções individuais e precárias para diminuir o nível de carência dessas populações.

Nesse sentido, a situação habitacional ilustra exemplarmente o descompasso entre uma legislação que, segundo os padrões técnicos vigentes, é plenamente satisfatória e que se mostra inadequada em face das necessidades presentes da população. Suas exigências quanto a dimensão dos lotes, taxas de ocupação e urbanização dos loteamentos, embora desejáveis do ponto de vista urbanístico, inviabilizam a postulação da população carente a um lote. Dessa forma, as áreas de ocupação se constituem numa alternativa à sobrevivência e um novo "código de ocupação" é definido pelo critério de carência.

Estima-se que hoje, em Petrópolis, cerca de 26.700 pessoas moram em 28 favelas, o que representa aproximadamente 11% da população em 1980. No anexo 2 apresenta-se um resumo das características dessas áreas de ocupação. Segundo esse levantamento, realizado pela Prefeitura,[8] pode-se constatar que as principais reivindicações dessa população são a urbanização das áreas, com sua incorporação à rede de serviços públicos, da qual são excluídos, e a regularização da situação fundiária. Das 28 favelas, 17 têm associações ou alguma forma de organização comunitária. Por outro lado, algumas dessas áreas de ocupação originaram-se como áreas de acampamentos dos desabrigados de outras enchentes e desabamentos, que posteriormente consolidaram-se como área de moradia definitiva, devido à falta de respostas por parte do poder público.

A definição de áreas destinadas à expansão urbana apresenta-se como um grande desafio, que há 20 anos não é equacionado, de maneira a propiciar o desenvolvimento equilibrado da cidade. Na periferia do 1º Distrito de Petrópolis – Vila de

[6] Apea – Associação Petropolitana de Engenheiros e Arquitetos. Tem desenvolvido inúmeras campanhas e projetos que visam equacionar o problema dos desabamentos e agressões ambientais, segundo um ponto de vista técnico-científico.

[7] Appande – Associação de Amigos de Petrópolis – Patrimônio, Proteção da Vida Animal e Defesa da Ecologia. Um dos primeiros grupos a articular campanhas de defesa do patrimônio histórico e natural da cidade. Participou do Comitê responsável pela elaboração da legislação urbanística – Decreto nº 90 – e do grupo de trabalho para a definição das Apas.

[8] Levantamento elaborado pela administração municipal em 1984. Neste, considera-se o número de famílias, e para chegarmos ao total da população estimou-se em cinco o número médio de pessoas por família, de acordo com o procedimento do IBGE.

Correas, Nogueira, Cascatinha e outras – verifica-se um processo semelhante de surgimento de áreas de ocupação com características parecidas com as descritas no anexo 2. Apenas é interessante verificar que algumas áreas de ocupação estão em vales, onde os sítios de veraneio ocupam as regiões mais nobres. Essa realidade parece apontar para um complicador adicional da questão, ou seja, a competição pelo espaço entre veranistas e a população carente, que dificulta a reserva de áreas, por parte da Prefeitura ou da iniciativa privada, com o objetivo de viabilizar loteamentos populares.

3.2 O meio ambiente

As condições geofísicas da serra dos Órgãos – esse trecho menor da serra do Mar, onde se situa Petrópolis – têm peculiaridades que balizam o fenômeno dos desabamentos. Como já foi visto, a cidade situa-se a 865 m de altitude, numa região montanhosa com uma temperatura média anual variando entre 14 e 23 graus centígrados e sujeita a chuvas intensas. A média anual de precipitação pluviométrica é de 2.002 mm/ano, com grande concentração nos meses de verão, devido à orografia da região, que atua como barreira à penetração de massas de ar úmido proveniente do litoral. O município ocupa uma região originalmente coberta pela Mata Atlântica, que hoje tem sua área extremamente reduzida, como pode ser observado a seguir.

Distribuição atual da cobertura vegetal:

	km²	(%)
Florestas	300	28
Vegetação rasteira	250	24
Área desmatada	400	38
Outros tipos	100	10
Área total	1.047	100

Os problemas de desabamentos e enchentes estão diretamente relacionados com a redução da cobertura vegetal, e atualmente o transbordamento dos rios ocorre com uma precipitação de apenas 90 mm em menos de três horas. Segundo um trecho do relatório do IPT,[9] que reproduzimos a seguir, "os deslizamentos são fenômenos naturais na serra do Mar. Ao longo do tempo geológico mais moderno, seguramente vem-se constituindo em um dos principais mecanismos naturais da evolução do relevo da escarpa serrana, como testemunham os eventos fantásticos dos escorregamentos de Caraguatatuba e serra das Araras, ocorridos em 1967, predominantemente em áreas sem interferência humana".[10] Ainda segundo esse relatório, os escorregamentos *têm nas chuvas seu principal fator deflagrador, sendo a vegetação o único agente efetivamente retardador e inibidor desses deslizamentos*, através da retenção e eliminação de grande parte das águas de chuva, impedindo, assim, sua ação direta sobre o solo.

[9] IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Órgão do Executivo estadual, presta serviços de consultoria na área de engenharia e geologia. Atualmente está encarregado pela Prefeitura de Petrópolis de elaborar uma carta geotécnica com a delimitação das áreas de risco de desabamentos.

[10] Santos, Alvaro Rodrigues dos. Enchentes e escorregamentos: um risco interminável? *Informações Internas*, IPT, mar. 1988.

No parágrafo anterior, grifaram-se algumas expressões que merecem comentários, ou seja, que os deslizamentos, em alguma medida, são fenômenos naturais deflagrados por intensas chuvas, comuns na região (tabelas 7 e 8), e que o único agente retardador é a cobertura vegetal original das encostas. Segundo a opinião de especialistas por nós entrevistados, boa parte das áreas de risco possuem, em comum, a fragilidade dos solos que, quando expostos à ação direta da chuva, são facilmente desestabilizados. Nessas entrevistas ficou também evidenciado que as dificuldades na recomposição da cobertura vegetal em áreas desmatadas inibem a adoção de programas alternativos na contenção de encostas, onde predominam os projetos tradicionais de engenharia. Poucos são os exemplos de reflorestamento baseados em espécies nativas, onde se destaca a experiência de Cubatão, no estado de São Paulo. Dessa forma, há ainda um desconhecimento quanto às características das espécies mais adequadas e das técnicas de plantio.

Considerando-se esse quadro geofísico natural, ficam evidentes os riscos da ocupação das encostas para fins urbanos. Trata-se de uma ação presente de efeito retardado que, seguramente, dará origem, adiante, a um deslocamento de terras com vítimas e desabrigados.

Para um melhor entendimento do fenômeno dos desabamentos de encostas, retiramos do relatório de Fleming[11] a seguinte descrição das quatro etapas em que ocorrem os desabamentos:

1. detonação: provocada pela ocorrência de chuvas intensas;
2. deslizamentos: provocados pela superação do ponto de encharcamento do solo, onde a capacidade de absorção, drenagem e escoamento é superada;
3. enxurrada: ocorre quando o deslizamento se transforma num fluido de lama, pedras, raízes e vegetação que desce encosta abaixo;
4. destruição: quando a massa de lama e fragmentos sólidos atinge uma força de

Tabela 7
Precipitação média mensal (Petrópolis)

Mês	Precipitação média (mm)
Jan.	267,1
Fev.	237,2
Mar.	256,1
Abr.	186,1
Maio	110,7
Jun.	77,4
Jul.	61,3
Ago.	72,0
Set.	95,1
Out.	139,0
Nov.	207,7
Dez.	291,4
Média anual	2.001,6

Obs.: elaborada pela autora.

[11] Fleming, Robert. Report of trip to Rio de Janeiro and Petrópolis, Brazil, Apr. 23/May 5, 1986, 1988.

Tabela 8
Maiores precipitações e mês de ocorrência
(Petrópolis)

Ano	Altura (mm/1 dia)	Mês
1913	171	Fev.
1916	98	Dez.
1917	173	Mar.
1918	129	Mar.
1919	127	Nov.
1925	116	Mar.
1926	93	Jan.
1927	100	Abr.
1928	104	Mar.
1929	109	Mar.
1934	116	Jan.
1935	96	Dez.
1936	99	Mar.
1937	149	Jan.
1938	132	Dez.
1939	115	Set.
1941	96	Mar.
1942	141	Abr.
1943	101	Jan.
1945	147	Mar.
1946	100	Fev.
1947	154	Jan.
1948	115	Dez.
1949	105	Mar.
1950	108	Abr.
1951	141	Fev.
1952	168	Ago.
1953	126	Dez.
1955	119	Abr.
1957	92	Abr.
1958	176	Abr.
1988	145	Fev.

Obs.: elaborada pela autora.

deslocamento proporcional ao seu volume e desce seguindo os canais naturais de drenagem que, conforme sua morfologia, amenizam ou não os efeitos dessa massa.

A ocupação de encostas que impliquem desmatamentos, seja para fins agrícolas ou urbanos, potencializa as ocasiões de deslizamentos e agrava suas conseqüências. Por um lado, fica reduzida a capacidade do solo de absorver e drenar a água das chuvas e, por outro, há uma alteração do curso dos canais naturais de drenagem e um aumento no volume da água que escoa para esses canais. Nas áreas de ocupação esse desequilíbrio é agravado pelo fato de significativas parcelas do solo estarem cobertas por revestimentos impermeáveis (pátios, telhados, calçamentos, etc.).

No processo anteriormente descrito, as enchentes caracterizam-se como efeito secundário dos deslizamentos e escorregamentos. A erosão das encostas significa

o deslocamento de enormes quantidades de terra para os rios e canais, causando o assoreamento destes, o entupimento das galerias e, enfim, uma redução na capacidade total de escoamento da água.

Prosseguindo nessa descrição do processo, pôde-se observar, no levantamento fotográfico dos desabamentos de 1988, preparado por Rolf Dieringer, que, em muitos casos, as causas deflagradoras foram drenagens malfeitas ou cortes inadequados em terrenos íngremes. Invariavelmente, as grandes obras de engenharia, como estradas de rodagem e, em menor escala, loteamentos, linhas de transporte de energia e sistemas de água e esgoto, constituíram-se em pontos em torno dos quais houve desabamentos. Obras de engenharia desse tipo refletem a inadequação dos projetos ao meio geofísico sobre o qual atuam e uma séria limitação tecnológica desse setor. Voltar-se-á a este aspecto na seção 4.

3.3 Desabamentos e intervenções

Em face das características do processo de desabamentos, a surpresa não consiste em constatar-se a freqüência com que estes vêm ocorrendo, mas sim na relativa inoperância do poder público e da comunidade em apresentar soluções conseqüentes para o problema.

Tem-se registro de desabamentos com vítimas e desabrigados em 1943, 1966, 1967, 1981 e 1988. O deslizamento de 1981, embora menor do que o ocorrido em 1988, chegou a provocar 60 mortes.[12]

No memorial da Prefeitura, encaminhado à comissão especial do Ministério do Interior, fica evidenciada a freqüência com que o problema vem-se repetindo após os acidentes de 1966 e 1967. "Existem registros, a períodos de cada dois a seis anos (aproximadamente) de diversos acidentes com vítimas como os ocorridos em 81/82, mas sempre com abrangência parcial."[13]

A periodicidade dos eventos provocados pelas chuvas parece, entretanto, não provocar ações preventivas no porte necessário para minorar seus graves efeitos. Não obstante os significativos exemplos de como pelo menos parte da comunidade técnica aponta para a urgência da adoção de medidas preventivas, os arranjos político-institucionais encontrados até aqui parecem inviabilizar essas soluções. Como exemplo, podemos citar a comunicação feita pelo Eng. Rolf Dieringer no I Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente.[14] Em sua comunicação, Dieringer apresentava como causas para os deslizamentos ocorridos em 1981 o crescimento descontrolado da ocupação das encostas e o desmatamento em escala crescente. O *Diário de Petrópolis* de 6.7.84, que cobria o congresso, publicou uma entrevista, também com Dieringer, onde ele sugeria medidas que deveriam ser tomadas para que o acidente de 1981 não se repetisse.

Quanto às enchentes, devido à constância de sua ocorrência, são difíceis de serem historiografadas. Encontram-se referências que remontam às décadas de 20 e 30 e, dentre o conjunto de iniciativas que visavam sua solução, destaca-se a constituição da Comissão Municipal de Defesa Contra as Enchentes, em 1966. Essa comissão elaborou um programa de ação que apresentamos a seguir, como um exemplo de propostas que surgem sempre após os eventos e caem no vazio:

[12] Fleming, Robert. op cit.

[13] *Memorial sobre as conseqüências dos desabamentos de fevereiro de 1988*. Petrópolis, Prefeitura Municipal, 1988.

[14] Organizado pelo Crea/RJ em julho de 1984.

1. levantamento aerofotogramétrico das bacias hidrográficas, levantamento geológico e atualização da planta cadastral da cidade (interrompida em 1946);
2. estudos básicos da hidrografia, de forma a poder dimensionar as obras de engenharia;
3. plano diretor para orientar a expansão da cidade;
4. com base nos trabalhos técnicos, elaborar projetos para desviar os excessos hídricos dos rios.

Medidas de curto prazo também foram propostas:
1. drenagem e desobstrução dos rios;
2. limpeza dos bueiros;
3. modificação do Código de Obras visando evitar a aprovação de obras e loteamentos sem condições de segurança;.
4. proteção de encostas com reflorestamento e pequenas obras de engenharia civil;
5. reaparelhamento do Corpo de Bombeiros e da Secretaria Municipal de Viação e Obras;
6. ampliação da rede de comunicação entre as várias secretarias municipais, estaduais e órgãos federais envolvidos na questão;
7. mobilização da opinião pública em torno da necessidade de proteção das encostas e rios, como forma de evitar futuros problemas.

Considerando-se os estudos técnicos mais recentes a que tivemos acesso, essas propostas continuam válidas e algumas foram até parcialmente implementadas, como a revisão da legislação urbanística. Permanecem, porém, na quase-totalidade, como parte do significativo acervo técnico em torno do problema das enchentes e deslizamentos que não se desdobrou em projetos de atuação governamental nem passou a fazer parte da pauta de reivindicações da comunidade.

Após o desabamento de fevereiro de 1988, a mobilização da cidade foi articulada em torno de três grupos:
1. A Prefeitura organizou a obtenção de recursos financeiros para a execução de obras de engenharia de grande porte. Essas obras caracterizavam-se pela ação tópica sobre as conseqüências, o que tem quase nenhum efeito preventivo. Como exemplo dessa intervenção, ver o quadro 1 com a listagem dos projetos.

Quadro 1
Destinação dos recursos requeridos pela Prefeitura

Item	Instituição executora	OTN
1. Habitação	Cofluhab	941.782,05
2. Estabilização e contenção de encostas	Prefeitura	4.399.775,70
3. Remoção de barreiras	Prefeitura	215.675,28
4. Desassoreamento dos rios, córregos e muros de arrimo	Prefeitura	96.334,96
5. Recuperação da pavimentação das ruas	Prefeitura	207.048,27
6. Recuperação da rede de água e esgoto	Prefeitura	301.945,39

Fonte: Memorial sobre as conseqüências dos desabamentos de fevereiro de 1988. Petrópolis, Prefeitura Municipal, 1988; Cofluhab – Cooperativa Fluminense de Habitação.

Nessa ocasião a Prefeitura estimava a necessidade de construção de cerca de 800 unidades residenciais, segundo o seguinte diagnóstico:

	Unidades
Perda total	193
Perda parcial	150
Alto risco	437
Médio risco	32

A intervenção da Prefeitura articulou, ainda, a liberação de 431.350,56 OTN[15] através do governo federal e conseguiu, junto ao governo estadual, autorização para um empréstimo de 1.150.268,16 OTN para a construção de um túnel extravasor do rio Quitandinha. Esse túnel, conforme se verá adiante, é vivamente contestado pela comunidade técnica e pelas associações comunitárias.

2. O "Movimento de Reconstrução de Petrópolis" foi organizado imediatamente após os desabamentos, com o objetivo de prestar assistência aos desabrigados e promover a reconstrução das áreas atingidas no 1º Distrito. Desse movimento faziam parte alguns partidos políticos, sindicatos, associações de moradores, entidades profissionais e organizações não-governamentais, chegando a reunir 300 participantes. Sua atuação foi marcante no atendimento aos desabrigados, juntamente com a Prefeitura, embora se tenha dissolvido em novembro de 1988. Observa-se que esse movimento teve dificuldade de articular uma ação de prazo mais longo (preventiva e educativa) junto à população, que viesse a requerer um maior entrosamento com o poder público.

Esse movimento teve também uma expressiva atuação no questionamento dos critérios de definição de prioridades para as obras da Prefeitura, exigindo uma maior transparência nas decisões oficiais. A campanha enfocou principalmente a obra do túnel extravasor do rio Quitandinha, quando foi exigida a apresentação do Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (Rima) e buscada uma articulação com o município vizinho de Magé, onde se fará sentir, de forma mais aguda, os efeitos sobre o meio ambiente.

3. As associações profissionais, como a Apea, o Crea, e as delegacias regionais dos sindicatos de engenheiros e arquitetos articularam o debate técnico do problema dos desabamentos e propuseram diretrizes para seu equacionamento. Também questionaram os critérios de definição de prioridades da Prefeitura.

Como resultado das intervenções e tentativas dos vários grupos envolvidos, parece que, como de hábito, pouco foi realizado. A maior parte das verbas não foi liberada e, assim, não se iniciou, por exemplo, a construção de cerca de 800 unidades residenciais, e a única obra de porte em andamento – o extravasor – é fortemente questionada. Por outro lado, o amplo debate nos jornais, sobre os desabamentos, submergiu em meio a mútuas acusações de clientelismo, de mau uso das verbas públicas e de falta de critérios e transparência. Nesse sentido, não propiciou formas produtivas de debate entre a comunidade, e o resultado mais óbvio foi o inegável esforço de coordenação de atendimento imediato aos desabrigados que, entretanto, ainda hoje permanecem em acampamentos provisórios em escolas e prédios públicos.

4. *Caracterização dos agentes intervenientes*

Nesta parte do relatório, tem-se a intenção de caracterizar os principais agentes políticos intervenientes na questão ambiental, como forma de complementar o mo-

[15] OTN – Obrigação do Tesouro Nacional, unidade de valor usada nos orçamentos públicos até sua extinção, em janeiro de 1989. Na ocasião de sua extinção, uma OTN equivalia a NCz$6,17.

delo explicativo para o problema dos desabamentos, apresentado no item anterior. Essa caracterização visa ampliar a compreensão dos grupos entre si, bem como contribuir para a formulação de programas de intervenção a partir da integração dos agentes. Acredita-se, como foi dito na apresentação (seção 1), que devido à complexidade das causas o problema só pode ser eficazmente tratado, nesse estágio do desenvolvimento urbano, pela ação conjunta desses agentes.

Portanto, para fins deste estudo, optou-se por classificar os agentes intervenientes em três grupos, segundo o setor e a natureza de sua atuação: o poder público, as associações técnico-profissionais e o movimento comunitário. Essa breve caracterização não propõe qualquer explicação mais extensa sobre o fato de as coisas serem como são; pretende apenas fazer compreender as principais preocupações de cada grupo e seus potenciais de atuação política.

Nessa caracterização, procedeu-se à análise das propostas de intervenção e das campanhas conduzidas por cada grupo, segundo a respectiva concepção do problema, escolha do interlocutor e capacidade de mobilização.

Observa-se ainda que essa caracterização apóia-se, principalmente, no material levantado nas entrevistas, nos jornais e nos documentos formais, como legislação, projetos e programas.

4.1 Poder público

Por poder público entende-se aqui apenas os órgãos da administração municipal, o que certamente limita a compreensão da gama de intervenções de órgãos de governo na questão do meio ambiente natural e construído, mas que, entretanto, privilegia o ponto de vista do poder local. Essa opção reflete certos pressupostos que orientaram o trabalho feito em Petrópolis, ou seja, de que apenas o poder local é capaz de equacionar, de maneira satisfatória, uma política de desenvolvimento para o município que contemple tanto a expansão das atividades econômicas como a conservação do meio ambiente. A descentralização da gestão político-administrativa em prol de um maior poder decisório e de uma maior capacidade de investimento das administrações municipais está fortemente defendida na Constituição de 1988, e sua viabilização depende, no momento, do fortalecimento das instituições capazes de conduzir esse processo.

Para fins da questão tratada neste relatório, acredita-se que o papel do poder público é de mediar o conflito de interesses entre os vários grupos representados na sociedade e, também, de orientar e encaminhar a ação desses grupos na consecução de um objetivo previamente acordado. Considerando-se, portanto, esses aspectos, procede-se à análise a seguir, da ação da administração local com relação à questão do meio ambiente.

A administração local não parece ter, do problema das encostas, uma visão integrada capaz de subsidiar a formulação de uma política que contemple os vários aspectos determinantes da questão. Há uma predominância da visão setorial, onde cada secretaria chama a si a resolução do problema segundo suas atribuições e referencial explicativo. Como vimos anteriormente, na caracterização do problema, os desabamentos são o resultado final de inúmeras intervenções de natureza e origem diferentes, e a administração local parece estar aprisionada em interpretações fragmentadas e conseqüentes programas de intervenção setoriais, que não conseguem sintetizar a explicação, nem produzir uma política integrada.

Por outro lado, o discurso da administração municipal quase nunca se refere às restrições de ordem político-administrativa que a ingerência de órgãos de níveis es-

tadual e federal exerce na área. Dessa forma, não é mencionado que a definição das Apas ou dos parques florestais pelo nível federal limita as opções ao planejamento urbano municipal, ou que a construção de rodovias e redes de transmissão de energia elétrica provoca freqüentes deslocamentos de populações e desequilíbrios ecológicos, os quais geram encargos para o poder municipal. Essa mesma situação repete-se com relação ao patrimônio artístico, arquitetônico e cultural da cidade onde, embora se reconheça a importância de sua conservação, ao seguir uma legislação federal ou estadual, esta termina por limitar as possibilidades da atuação municipal.

Quanto aos projetos de intervenção da administração local, estes parecem refletir duas práticas. Na primeira, refletem o atendimento a interesses corporativos, que se fazem representar junto ao poder público; dessa forma, a construção civil tem sido a mais bem-sucedida em carrear recursos para a execução de obras de engenharia de ação reparadora, em detrimento de outros grupos que defendem projetos de ação preventiva ou restauradora como, por exemplo, projetos de reflorestamento. Nesse aspecto, Petrópolis em nada difere do quadro nacional, onde a construção civil apresenta-se organizada e bem-sucedida na defesa de seus interesses.

A segunda prática reflete uma atuação clientelista, onde a preocupação com os resultados eleitorais coloca a ajuda pública que o Legislativo e mesmo o Executivo têm ao seu alcance a serviço de interesses particulares. Como resultado, tem-se a execução de um conjunto de pequenas obras de saneamento, iluminação pública ou a distribuição de pequenos equipamentos urbanos (lixeiras, telefones públicos, etc.) que não se constituem numa política capaz de encaminhar a resolução de problemas tão graves para essa população. Esse tipo de clientelismo tem ainda, por resultado, o estabelecimento de uma rede de fidelidades pessoais que passa pela apropriação dos recursos estatais por uma classe política.

O estabelecimento desses vínculos pessoais, por um lado, resulta no hábito de cada administração definir seus programas de intervenção de acordo com os grupos de apoio e em total desconsideração com as administrações passadas e, por outro, dificulta a formulação de uma demanda coletiva. A combinação dessas duas tendências tem reflexos desastrosos na definição das políticas públicas de mais longo prazo e reestruturantes das relações homem/meio ambiente.

Dentro desse quadro, a intervenção política da administração municipal tem-se caracterizado por projetos conservadores que privilegiam a perpetuação do modelo perverso de uso e ocupação do solo urbano. Apóiam, estimulam ou permitem, de fato, a ocupação das encostas, seja pelo atendimento às reivindicações imediatistas dessa população, seja pela execução de obras de engenharia viabilizadoras.

Cabe, ainda, ressaltar que a recente organização das demandas populares nas associações de moradores pode alterar esse quadro. O amadurecimento desses movimentos certamente colocará o poder municipal – seja o Executivo, seja o Legislativo – frente a solicitações de mais longo prazo que exigirão reformas na estrutura tradicional de eleição de prioridades e definição dos investimentos públicos.

4.2 Associações técnico-profissionais

Por associações técnico-profissionais estão-se designando as entidades ligadas à proteção do patrimônio arquitetônico, cultural e natural do município, as universidades e os institutos de pesquisa, os conselhos e demais entidades representativas de categorias profissionais. Essas associações têm tido uma atuação

marcante na produção de soluções técnicas, traduzidas nos planos urbanísticos, na legislação de uso e ocupação do solo, nas normas de preservação do patrimônio histórico-arquitetônico e de conservação do meio ambiente. Outra área importante de atuação tem sido seu questionamento dos critérios de definição das prioridades de investimento do poder público, no tocante à questão urbana e ambiental.

Entretanto, não se identificam, na maior parte dos casos, soluções técnicas que englobem o universo de reivindicações de outros segmentos sociais. Exemplos dessa característica podem ser identificados nas normas que regulam o uso e a ocupação das encostas. Nelas estão definidos padrões de excelência para a execução de habitações ou obras de infra-estrutura, sem considerações com relação à possibilidade da população ou mesmo do poder público de arcar, política e economicamente, com tais exigências.

No conjunto, a atuação dessas associações apresenta-se fragmentada na defesa de soluções que refletem o objeto de estudo de cada entidade. Além disso, apresentam-se, em geral, fechadas a contribuições externas no que se refere à formulação de seus projetos e desconfiadas com relação a idéias novas que não estejam representadas dentro de seus quadros.

Nesse sentido, a intervenção das associações técnico-profissionais vem seguindo um modelo corporativista, onde a visão do problema é limitada à área de conhecimento específico e as soluções restringem-se ao saber representado na corporação. Há uma crença de que a eficiência técnica paira acima dos interesses particulares, o que permitiria, em última instância, o equacionamento dos conflitos. Considerando-se esse modelo, os projetos encaminhados por essas associações caracterizam-se pela visão fragmentada espelhada na estrutura setorial da administração municipal. O destaque dado à solução técnica leva, também, a um conservadorismo das propostas e à transferência da responsabilidade pela solução dos conflitos intersetoriais ao poder público, que passa a ser o depositário de todas as demandas e acusações.

Por fim, essas associações têm-se caracterizado por um forte poder de articulação e mobilização de campanhas de longo prazo. Esse fato, certamente, reflete o engajamento de seus associados e inegavelmente é um aspecto extremamente positivo no processo de elaboração de uma solução que implique negociações entre partes.

4.3 Movimentos comunitários

Por movimentos comunitários estamo-nos referindo apenas às associações de moradores. O dinamismo desses movimentos é recente, destacando-se seu maior crescimento a partir de 1984. Atualmente, são aproximadamente 90 associações congregadas em três federações e, certamente, esse dinamismo reflete o clima de descompressão política que o país atravessa desde então. Nesse processo de abertura política, as associações de moradores constituíram-se num importante espaço de articulação das demandas populares, promovendo o debate das questões locais e organizando campanhas de defesa dos interesses daquela comunidade junto a setores do governo, bem como junto a grupos privados. A base territorial desses movimentos, aparentemente, tem limitado sua atuação a campanhas locais que, referidas ao cotidiano, raramente têm-se constituído em espaço de debate de questões de cunho político mais geral, ou de formulação de demandas universalizantes.

Os movimentos comunitários em Petrópolis atribuem genericamente à omissão do poder público a responsabilidade pelos desabamentos causadores de prejuízos

materiais e vítimas fatais entre as populações carentes que habitam as áreas de ocupação. De maneira mais específica, demandam da administração local a legalização da posse da terra, a melhoria na prestação de serviços de infra-estrutura e a execução de obras de urbanização nas áreas de ocupação.

Quanto à capacidade de mobilização da população, esta tem-se revelado intensa nos períodos de crise, como ocorreu em janeiro de 1988, e bastante fraca na condução de campanhas de prazo mais longo. Sua atuação parece espelhar-se na prática clientelista da administração municipal, onde o atendimento das demandas mais imediatas leva à desmobilização do movimento.

A questão ambiental quase nunca está presente em suas campanhas, e nunca sob o ponto de vista da prevenção do desastre ou da conservação das encostas e dos rios. Quando muito, as campanhas referem-se às conseqüências dos desequilíbrios ecológicos dos quais passam a ser vítimas. O discurso dessas associações não parece revelar uma compreensão plena da ligação causa-efeito entre os desmatamentos e a ocupação das encostas para fins agrícolas ou de moradia e os desabamentos e inundações.

Dinamicamente, percebe-se, portanto, nesses movimentos, uma territorialização das campanhas, uma subjugação às práticas clientelistas e a projeção, nos demais agentes intervenientes, da responsabilidade pelas causas do problema e suas soluções. Esse procedimento resulta numa incapacidade de promover campanhas por períodos mais longos, bem como de formular demandas universalizantes. Embora seja premente o equacionamento da questão da moradia para as populações carentes, a prática atual desses movimentos parece defender soluções que perpetuam o modelo atual e, além disso, contribuem para agravar a situação ambiental.

Não se percebe um questionamento mais conseqüente dos critérios de definição de prioridades e de alocação de investimentos pela administração local.

Observa-se que o associativismo voluntário é uma decorrência natural do processo de urbanização e de instauração de regimes democráticos. O movimento comunitário em Petrópolis encaixa-se, desse modo, satisfatoriamente nesse modelo explicativo e tende a crescer e fortalecer-se, e as deficiências aqui apontadas refletem certamente o curto período de tempo que separa o surgimento desses movimentos dos dias de hoje.

5. *Conclusão*

Os pontos abordados neste trabalho giram em torno dos modelos explicativos e das propostas de soluções para o problema dos desabamentos e enchentes em Petrópolis. O que se pretende discutir, nesta conclusão, são as razões para o impasse político em que a cidade parece estar imersa. Esse impasse pode ser sintetizado na formulação da seguinte pergunta: por que um problema tão sério, que tem acarretado tantos danos materiais e morais à população e provocado tantas vítimas fatais, não é capaz de gerar uma política pública consistente que oriente projetos de intervenção de longo alcance nos vários setores afetos à administração pública?

Dando prosseguimento a esta discussão, far-se-á um retrospecto da apresentação do tema; primeiramente, procedeu-se à definição do problema, onde fica evidente que este se constitui numa das principais preocupações de Petrópolis e, com certeza, aquele que mais tem mobilizado a opinião pública. Seu equacionamento encontra-se na base de qualquer proposta, seja de desenvolvimento econômico, de expansão urbana ou da malha viária, de uma política habitacional, seja ela formulada por qualquer dos três níveis da administração pública – municipal,

estadual ou federal. Na definição do problema pode-se, assim, constatar a centralidade do tema no rol de questões a serem equacionadas pelo poder público.

Em seguida, enfocou-se a longa história dos desastres, suas trágicas conseqüências e a igualmente longa história das tentativas de explicação e de propostas de solução para o problema. Nesse aspecto, fica evidente a ausência de um modelo explicativo integralizador e que remeta a soluções universalizantes que intervenham sobre o coletivo. Constata-se a fragmentação na visão do problema, acompanhada pela setorialização das propostas de solução. Ora dá-se prioridade às agressões ambientais e há um clamor pelas medidas protecionistas coercitivas e punitivas, traduzidas na legislação de uso e ocupação do solo, na implantação das Apas e na criação de parques e reservas florestais, ora a prioridade é atribuída à atuação do poder público e a demanda recai sobre a realização de ações paliativas *post-facto*, representadas pelas grandes obras de engenharia para contenção de encostas ameaçadas de deslizamento e desobstrução de rios e canais e, em menor escala, na implantação de serviços de saneamento (água encanada e coleta e tratamento dos dejetos urbanos). Por fim, a atenção dirige-se às explicações que recaem sobre o modelo sócio-econômico do país, responsável pela pobreza, pelo inchaço das cidades, pela estagnação econômica e concentração de renda. Nesse caso, a demanda empalidece e revela-se um pragmatismo na relação da comunidade com o poder público na busca de favores e privilégios individuais, traduzidos nas tímidas iniciativas de reassentamento dos moradores das áreas de risco e no atendimento provisório aos desabrigados.

Por outro lado, verifica-se um descaso mais ou menos generalizado pelas medidas restritivas implantadas pelo poder público, que parece refletir um descrédito para com as razões apresentadas. Dessa forma, as encostas são desmatadas e ocupadas, os rios têm suas margens aterradas e são utilizados como coletores de lixo e esgoto, na maior parte das vezes com o beneplácito das autoridades. A população carente, principalmente ao ocupar as áreas de risco de desabamento, coloca-se numa posição de alheamento da questão que chega a causar surpresa. Por outro lado, à medida que o último desastre fica para trás, há uma desmobilização dos grupos demandantes de alguma intervenção.

Esse padrão de comportamento observado em Petrópolis parece caracterizar-se por uma apatia por parte da população com relação aos seus problemas. A ação política popular parece ser de reação à ação do poder público, e não de reivindicação. A população, através de suas organizações, promove uma ação defensiva, desorganizada e fragmentada onde busca, no máximo, estabelecer limites à ação do poder público e, muito raramente, colocar demandas. Esse modelo de ação popular fica dramaticamente demonstrado nas campanhas dos movimentos comunitários contra a remoção da população residente nas "áreas de ocupação".

Entretanto, numa observação mais cuidadosa surgem dúvidas com relação a essa aparente apatia da população, principalmente ao constatar-se sua participação ativa, através de suas organizações, em diversas áreas tangenciais ao problema dos desabamentos e enchentes. Nesse sentido, estão cadastradas 17 associações nas 28 favelas da cidade, onde uma das principais atividades é a organização da prestação alternativa de serviços públicos de educação pré-escolar, transporte coletivo, coleta de lixo e abastecimento. Numa outra dimensão, verifica-se um expressivo mercado de trabalho informal, onde boa parte da população convive com a situação ambígua de não estar submetida às regras e, no reverso da medalha, não ter seus direitos de cidadania reconhecidos. Parece, portanto, que a população vive num mundo real, conforme a terminologia usada por José Murilo de Carvalho em

Os bestializados,[16] que se esconde sob o formal, o qual não é para ser levado a sério, já que não oferece soluções para suas necessidades.

Verifica-se, também, um isolamento entre a população e a administração pública, que só se relacionam através da burocracia presente no guichê de reclamação ou de prestação de serviço. Essa falta de canais políticos mais diretos de comunicação parece estar na base da enorme desconfiança existente entre a população e o poder público, como se pode constatar nos jornais da época dos desastres nas acusações de corrupção, nepotismo, favorecimento ilícito e outras. O poder público é visto como inacessível, alheio ao drama do povo e aliado do poder econômico. Nesse contexto, a indiferença da população com relação às medidas governamentais, longe de ser entendida como apatia, deve ser vista como descaso. Ou, ainda, uma forma de relacionamento com um Estado visto como perverso e onde qualquer outra atitude mais crédula seria tachada de ingênua.

Segundo ainda J.M. de Carvalho, essa indiferença da população pela participação deve-se a uma "ausência de visão do governo como responsabilidade coletiva, de visão da política como esfera pública de ação, como campo onde os cidadãos se podem reconhecer como coletividade sem excluir a aceitação do papel do Estado e certa noção dos limites desse papel e de alguns direitos do cidadão".[17] Nessa afirmação, o autor está-se referindo ao Rio de Janeiro, onde as particularidades da formação política da cidade, como capital do Império e depois da República, contribuíram particularmente para essa forma de expressão política.

Deve-se observar que Petrópolis, fundada como "Cidade Imperial" para dar abrigo à nobreza carioca nos meses tórridos de verão, sempre permaneceu na área de influência do Rio de Janeiro. Ambas as cidades têm muitos pontos em comum na formação de suas instituições e no modelo de formulação de políticas, embora se possa, desde já, apontar algumas diferenças, como a presença marcante do imigrante europeu na formação da população petropolitana e das diferenças na sua estrutura produtiva.

Portanto, não se objetiva uma explicação apressada, levando a extremos estéreis essa comparação. Pretende-se apenas encaminhar a reflexão sobre os pontos até aqui abordados. Primeiramente, que aspectos particulares da urbanização em Petrópolis, semelhantes aos do Rio de Janeiro, parecem abordar o papel político da cidade na democratização do poder e na formação da noção de cidadania; em seguida, que a forma como se dá a participação política da população e sua representatividade no processo eleitoral parecem explicar a permanência da ação popular numa lógica do associativismo, sem completar a passagem para a lógica da ação coletiva; por fim, que os limites das propostas de intervenção estão diretamente relacionadas com os limites do auto-reconhecimento da população nas políticas do governo.

Acredita-se, assim, que o entendimento dos aspectos aqui abordados é indispensável para uma melhor delimitação do campo de ação de uma política de conservação do meio ambiente em Petrópolis.

[16] Carvalho, José Murillo. *Os bestializados:* o Rio de Janeiro e a República que não foi. Companhia das Letras, 1987.

[17] Id. ibid.

Anexo 1

Petrópolis: síntese da legislação urbana e ambiental – 1846-1981

Ano	Instituição proponente	Designação	Área de legislação	Principais características
1846	Governo imperial	Plano urbanístico		O major Frederico Koeler elaborou o primeiro plano urbanístico para a "Vila Imperial de Petrópolis". Ao longo do vale do rio Quitandinha e de outros rios e córregos, ficariam estabelecidos os lotes, as benfeitorias públicas e o arruamento. O plano Koeler é apresentado na bibliografia atual, como exemplo de integração com as características geofísicas da região. Regulamentava a ocupação – limites de inclinação máxima das encostas onde era permitido construir – além de estabelecer controle sobre a licitação de obras. Previa a construção do sistema de adução de água, do Palácio Imperial e da Catedral.
1900	Prefeitura	Código de Posturas Municipais	a) Proteção ambiental b) Localização industrial	Pioneiro na defesa do meio ambiente, dedicando oito artigos à proteção e à preservação dos rios, mananciais e matas. Estabelecia regras para a localização industrial, prevendo a participação da comunidade na cessão de alvarás. Fixava condições para o licenciamento de edificações em observância a rígidos padrões e em respeito às características da cidade.
1931	Prefeitura	Código de Obras	a) Zoneamento urbano b) Localização industrial	Estabelece o primeiro plano de zoneamento da cidade, dividindo-se em zonas urbanas, suburbanas e rurais, detalhando o código de 1900 e dispondo também sobre o arruamento e o sistema viário. Era menos restritivo do que o código de 1900 em matéria de localização industrial
1937	Governo federal	Parque Nacional da Serra dos Órgãos	a) Preservação ambiental	Embora o parque tenha sido criado em 1937, a legislação com os critérios técnicos para o manejo das reservas naturais data de 1965. Segundo a Lei nº 4.771 (Código Florestal), "os parques Nacionais têm como finalidade resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos". Administrado pelo IBDF e Ministério da Agricultura. Área total = 9.370 ha
1938	Prefeitura	Código de Obras	a) Regulamentação de loteamento	Novo código com as mesmas características do anterior, apenas detalhando mais a legislação sobre os loteamentos e as habitações coletivas
1941	Prefeitura	Decreto-lei nº 48	a) Novo zoneamento urbano	Amplia o zoneamento de 1931, estabelecendo "zonas estritamente residenciais, permitindo outros usos, zona comercial, e zona mista". Esse foi o primeiro decreto a diferenciar, de forma detalhada, o zoneamento da cidade quanto à finalidade

(Continua)

(Continuação)

Ano	Instituição proponente	Designação	Área de legislação	Principais características
1970	Prefeitura	Deliberação nº 2.912	a) Legislação urbana	Confere ao prefeito o poder de baixar por decreto os regulamentos complementares ao Plano Diretor da cidade. A aplicação dessa deliberação gerou uma série de distorções, que passaram a ser criticadas pelos técnicos da prefeitura e da Apea. Em 1975 foi organizado um seminário propondo a reformulação da legislação urbanística
1976	Prefeitura	Deliberação nº 143	a) Legislação urbana	Surge do empenho dos órgãos municipais de planejamento e da Apea pela reformulação da Deliberação nº 2.912, de 1970. Estabelece um novo zoneamento, dividindo o município em quatro zonas: urbana, núcleos urbanos distritais, industrial e rural. Esse decreto-lei não atingiu o seu objetivo básico, o de orientar o desenvolvimento de atividades urbanas segundo zonas diferenciadas de atividades
1977	Governo federal	Resolução nº 59	a) Preservação ambiental	É delimitada a área da Reserva Biológica de Araras, segundo a Lei nº 5.197, de 1967, onde as atividades de "utilização, perseguição, caça e apanha ou introdução de espécimes da fauna e flora silvestres e domésticas", bem como modificações do meio ambiente a qualquer título, são proibidas, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente
1978/79	Sphan Prefeitura Inepal		a) Patrimônio histórico	Essas instituições passaram a desenvolver linhas sistemáticas de estudos e levantamentos sobre o patrimônio histórico e natural da cidade, que se desdobraram em uma série de tombamentos de edificações de valor histórico reconhecido
1981	Governo federal	Decreto federal tornando Petrópolis Vila Imperial	a) Patrimônio histórico	O Decreto Federal nº 85.849, de 27 de março de 1981, que atribui a Petrópolis o título de "Cidade Imperial", determina que o Sphan demarque as áreas de entorno dos bens tombados e relacione as edificações, as paisagens e os conjuntos situados na cidade, indicados para tombamento. Em função desse decreto, conjuntos arquitetônicos e naturais, representativos do período imperial, passaram a dispor de legislação específica para a sua preservação
1981	Prefeitura Governo estadual e federal	Decreto nº 90	a) Legislação urbana	Produto de uma ampla articulação institucional, o Decreto nº 90, de 1981, baseou-se nos estudos do "Projeto Petrópolis" e estabeleceu uma mudança geral no zoneamento urbano, procurando com isso orientar as atividades urbanas segundo sua localização. A importância desse decreto na evolução do perfil urbano atual exige uma análise mais detalhada, que será feita posteriormente

(Continua)

(Conclusão)

Ano	Instituição proponente	Designação	Área de legislação	Principais características
1982	Governo federal Appande Feema	Área de proteção ambiental de Petrópolis	Preservação ambiental	Delimita as Apas* que são consideradas áreas de uso restrito, onde o manejo de recursos naturais é permitido. A Apa de Petrópolis constitui um importante instrumento na preservação das encostas, da flora e do Patrimônio Histórico.

Fonte: Projeto Petrópolis Planejamento e Preservação. Rio de Janeiro, Fundrem, 1982.

* Apas - Áreas de proteção ambiental.

Obs.: a figura 2 tem por objetivo apresentar as áreas protegidas pela legislação ambiental específica.

Anexo 2

Petrópolis: características das áreas de ocupação (1986)

Localidade	Ano do início da ocupação	Número aproximado de famílias	Infra-estrutura urbana					Situação fundiária
			Arruamento	Energia elétrica	Água	Esgoto	Coleta de lixo	
1. Morro do Querosene	1966	150	Terra batida	—	Poço	Não dispõe (em construção)	Não dispõe	Parte regularizada (área doada à Prefeitura)
2. Bataillard	1946	82	Terra batida	90% extensões ilegais	Fornecida por particular	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada
3. Buraco do Caxambu	1947	50	Terra batida	Extensões ilegais	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada (em litígio)
4. Cantinho do Cemitério	1960	21	Terra batida Mutirão tenta pavimentar	60% atendidos rede pública	n.d.	Não dispõe	n.d.	Área pertencente à Prefeitura
5. Cantinho da Esperança	1950	80	Terra batida	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	n.d.	n.d.
6. Comunidade S. João Batista[1]	1966	100	Terra batida	n.d.	n.d.	Não dispõe	[2]	Não-regularizada (em litígio)
7. Contorno I	1981	28	Terra batida	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada (em litígio)
8. Contorno II	1936	33	Terra batida	n.d.	Não dispõe	Construído em mutirão	n.d.	Não-regularizada
9. Duques	1978	35	Terra batida	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada
10. João Xavier	1926	20	Terra batida	Rede pública	Poço	Esgotamento direto para o rio	n.d.	n.d.
11. Morro dos Anjos[3]	1946	60	Escada de alvenaria	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	n.d.	Não-regularizada
12. Mata Cavalo	1946	40	Terra batida	n.d.	n.d.	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada

(Continua)

(Continuação)

Localidade	Ano do início da ocupação	Número aproximado de famílias	Infra-estrutura urbana					Situação fundiária
			Arruamento	Energia elétrica	Água	Esgoto	Coleta de lixo	
13. Morro do Alemão	1942	250	80% do acesso calçado	Rede pública	Poço	Rede pública	Não dispõe	Parte regularizada
14. Morro da Glória[3]	1930	3000	Rua principal calçada por mutirão	n.d.	Não dispõe	n.d.	Não dispõe	Parte regularizada
15. Morro do Naylor	1966	300	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Não-regularizada
16. Morro da Oficina	1940	500	n.d.	Rede pública (parte da comunidade)	Rede pública (parte da comunidade)	n.d.	n.d.	Parte regularizada
17. Morro da Prefeitura	1960	86	Acesso pavimentado em mutirão	n.d.	n.d.	n.d.	Não dispõe	Não-regularizada
18. Morro da Presidência	1961	50	Acesso pavimentado em mutirão	Rede pública	Rede pública	n.d.	Caçamba de lixo	Loteamento não-regularizado
19. Morro do Quarteirão Brasileiro	1982	12	n.d.	Não dispõe	Poços artesianos	Não dispõe	Não dispõe	Parte regularizada
20. Morro do Vai Quem Quer	1966	67	Terra batida	Rede pública	Nascente natural	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada
21. Pedro Ivo[3]	1940	60	Terra batida	Rede pública	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada
22. Pedro do Rio[3]	1976	90	Terra batida	Rede pública	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada (em litígio)
23. Pista de Esqui[3]	1963	29	Terra batida	Rede pública	Poço	Construído em mutirão	Não dispõe	n.d.
24. Praça dos Desabrigados[3]	1981	12	Terra batida	Rede pública	Em construção	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada

(Continua)

(Conclusão)

Localidade	Ano do início da ocupação	Número aproximado de famílias	Infra-estrutura urbana					Situação fundiária
			Arruamento	Energia elétrica	Água	Esgoto	Coleta de lixo	
25. Sargento Boening[3]	1956	60	Acesso pavimentado em mutirão	n.d.	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada
26. 24 de Maio[3]	1966	40	Terra batida	n.d.	n.d.	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada (em litígio)
27. Veridiano Felix	1945	50	Terra batida	Rede pública	Poço	Não dispõe	Não dispõe	n.d.
28. Vai Quem Quer	1960	50	n.d.	n.d.	Não dispõe	Não dispõe	Não dispõe	Não-regularizada (em litígio)

Fonte: O outro lado de Petrópolis. Levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Apoio Comunitário. Petrópolis, 1986.

[1] Essa comunidade vem garantindo sua sobrevivência com o tratamento do lixo de Petrópolis.

[2] Essa favela está localizada na área do depósito de lixo da cidade.

[3] Situadas em área de risco de desabamentos.

n.d – informação não-disponível.