ISONEL SANDINO MENEGUZZO

POLITICAS AMBIENTAIS PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NOS CAMPOS GERAIS DO PARANÁ

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.
Orientadora: Prof. Dr.ª Chisato Oka-Fiori

CURITIBA

2011

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....03
1.1 JUSTIFICATIVA.....05
1.2 PROBLEMA.....06
1.3 HIPÓTESE.....06
2 OBJETIVOS.....07
2.1 OBJETIVO GERAL.....07
2.1.1 Objetivos Específicos.....07
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....08
3.1 OS CAMPOS GERAIS DO PARANÁ.....08
3.2 POLÍTICAS AMBIENTAIS.....09
3.3 CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL.....11
4 METODOLOGIA.....14
4.1 A ABORDAGEM SISTÊMICA.....14
4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....15
5 CRONOGRAMA.....16
REFERÊNCIAS.....17
APÊNDICE (QUESTIONÁRIO).....20

1 INTRODUÇÃO

Desde as últimas décadas do século passado discute-se a necessidade de mudanças no curso do desenvolvimento econômico, de forma a incluir a preservação e a conservação do meio ambiente. Contudo, a efetivação deste paradigma ambiental passa por transformações profundas na estrutura material produtiva, exigindo abordagens que ultrapassem o plano da conscientização individual e das ações isoladas. Emerge, assim, a relevância do homem político ou ser social, capaz de reorientar/reinventar as políticas produtivas e ambientais no âmbito dos respectivos Estados nacionais e da governança global.

A política ambiental brasileira vigente adota como instrumentos de gestão ambiental o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) e a criação de Unidades de Conservação (UC's) que partem da proposta de articulação entre as esferas ambiental e produtiva, mas não tocam na mudança da natureza da matriz produtiva. Desta forma, a política ambiental no território brasileiro encontra o obstáculo das condições produtivas determinadas pelo mercado, regulada pela competição e pelo lucro, em detrimento do ideal do Desenvolvimento Sustentável.

Nas áreas de domínio de gramíneas, nos Campos Gerais do Paraná, a produção social e técnica do ambiente natural já se impõem por todas as partes. A ação antrópica é mediada pela técnica (SANTOS, 1996) e constitui uma constante histórica na região objeto de estudo.

Dessa forma, os Campos Gerais do Paraná apresentam significativa descaracterização do ponto de vista ecológico e paisagístico. Atividades antrópicas das mais diversificadas acabaram por degradar a vegetação original que outrora dominava a paisagem regional.

Os Campos Gerais do Paraná, no ano de 1996, possuía 32,09% do solo destinado para as lavouras (IBGE, 1995). No ano de 2000, este percentual subiu drasticamente para 45,34% (UEPG, 2003) o que atesta um aumento significativo

das áreas de cultivo na região, em detrimento das áreas a serem conservadas[1] ou preservadas[2].

Atualmente, existem 20 áreas ambientalmente protegidas na forma de lei na região dos Campos Gerais, sendo: seis parques estaduais, um parque nacional, uma reserva biológica, cinco parques municipais, duas florestas nacionais, duas florestas estaduais, uma área de proteção ambiental, um horto florestal e uma reserva florestal totalizando uma área de 438.114 hectares (MENEGUZZO e ALBUQUERQUE, 2009).

Perante este cenário, o presente projeto tem como objetivo avaliar as políticas de conservação ambiental implementadas pelo poder público na Região dos Campos Gerais do Paraná. Nesse sentido, entende-se por políticas ambientais todas as decisões tomadas por pessoas, onde as mesmas tenham a finalidade de disciplinar e/ou regular o uso dos recursos naturais na região em apreço.

As políticas ambientais consistem em medidas de gestão ambiental integradas, onde sua materialização ocorre por meio de medidas efetivas que geram planos, programas e projetos.

[1] O termo conservação da natureza é usualmente adotado para referir-se a exploração racional da mesma, ou seja, uma utilização que leva em consideração a legislação ambiental, os preceitos éticos e os aspectos técnicos que envolvem a exploração dos recursos naturais de maneira a mantê-los em condições razoáveis em termos quantitativos para as atuais e futuras gerações.

[2] O termo preservação ambiental, em certos casos citado como sendo sinônimo de conservação da natureza é totalmente diferenciado deste último, do ponto de vista conceitual, prático, bem como ideológico. A preservação ambiental pressupõe áreas naturais e protegidas sem ocupação humana (DIEGUES, 2000, p. 8) onde as mesmas devem permanecer intocadas pelo ser humano.

1.1 JUSTIFICATIVA

O atual momento histórico é caracterizado por problemas ambientais dos mais diversificados. Estes variam desde o lançamento de efluentes domésticos em cursos fluviais, passando pelas chuvas ácidas, devastação de ecossistemas e chegando até o ponto de influenciar a Terra como um todo, por meio do aquecimento global, por exemplo.

Para MORIN (1997) os fatores geradores de tais problemas são muito diversificados, mas invariavelmente remetem-se para aspectos relacionados à economia e implicam em questões éticas, morais, educacionais e culturais que permeiam a sociedade e constituem o arcabouço civilizacional. Nesse sentido, a expansão de um modelo de consumo crescente mundial reforça o uso irracional dos recursos naturais renováveis e não-renováveis e, conseqüentemente sobre a questão alusiva à conservação dos mesmos.

As políticas públicas voltadas ao meio ambiente possuem certa complexidade, além de que o caráter interdisciplinar de tais políticas acaba gerando um tratamento fragmentado dos problemas que envolvem o aspecto ambiental (MORAES e TUROLLA, 2004, p. 7). Exemplo disso são as unidades de conservação, que estão inseridas no domínio da área objeto de estudo, tendo em vista que a vegetação de florestas recebe maior atenção do que a vegetação de campos (TAKEDA, MATTOSO TAKEDA e FARAGO, 2001, p. 74).

Dessa maneira, a compreensão do funcionamento de medidas adotadas por órgãos oficiais no âmbito do ecossistema dos Campos Gerais do Paraná é de suma importância levando-se em consideração o atual quadro de degradação ambiental existente, bem como a ausência, até o presente momento de análises regionais sobre os instrumentos de políticas ambientais adotados no contexto da supracitada região.

1.2 PROBLEMA

A região dos Campos Gerais do Paraná apresenta ecossistemas com características peculiares em razão do domínio da vegetação de campos e das matas de altitude. As políticas públicas de conservação e preservação ambiental são genéricas e não o contemplam com especificidades.

A título de exemplificação cita-se o Código Florestal Brasileiro, o qual faz menção à vegetação de campos de forma genérica, englobando todas as formações vegetacionais brasileiras. Ressalta-se que, nem todos os campos estão sobre uma formação geológica constituída de arenitos, com solos litólicos, cambissolos e latossolos, sob o domínio climático do tipo Cfb (de Köppen), sobre um relevo contrastante com feições que variam desde colinas alongadas até profundos *canyons* como o do Rio Iapó entre os municípios de Castro e Tibagi. Nesse contexto, torna-se importante e necessário, estabelecer as relações entre as políticas ambientais desenvolvidas e a situação dos Campos Gerais, assim como compreender de que maneira estas, perante as demais, privilegiam ou não a conservação e/ou preservação do ambiente estudado.

1.3 HIPÓTESE

Levando em consideração o escopo do trabalho, foi levantada a seguinte hipótese, norteadora do presente projeto: as políticas ambientais implementadas não privilegiam áreas estratégicas dos Campos Gerais do Paraná, os quais exigem instrumentos e abordagens específicas por parte do poder público para promover a conservação da área.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

· Avaliar do ponto de vista qualitativo as políticas de conservação da natureza implementadas pelo poder público na Região dos Campos Gerais do Paraná.

2.1.1 Objetivos Específicos:

· Verificar, através de instrumentos específicos (existência de Unidades de Conservação e do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Paraná) como se refletem, na área de estudo, as ações realizadas pelo poder público e ONG's em relação à conservação da natureza;

· Investigar se as medidas de conservação da natureza adotadas pelo poder público priorizam o domínio de campos (Estepe Gramíneo-Lenhosa) ou o domínio de matas (Floresta Ombrófila Mista);

· Verificar se as medidas de conservação da natureza adotadas pelo poder público levam em consideração os pressupostos do paradigma do Desenvolvimento Sustentável;

· Identificar possíveis distorções alusivas à existência de políticas ambientais no plano teórico e prático;

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 OS CAMPOS GERAIS DO PARANÁ

Localiza-se na borda do Segundo Planalto Paranaense (Figura 1), no reverso do degrau topográfico da Escarpa Devoniana (MELO; MENEGUZZO, 2001, p. 415) estendendo-se desde Rio Negro, no limite com Santa Catarina, a sul, até Sengés, no limite com São Paulo, a norte (Ibid., p. 419)

Nos chamados Campos Gerais do Paraná, coexistem os Campos Cerrados (estepes arbustivas), com ilhas de cerradão e os Campos Limpos (estepes de gramíneas baixas), com capões, matas de galerias e matas ciliares ao longo dos rios e arroios (MAACK, 2002, p. 229). Segundo a acepção original de MAACK (1948), possuía uma extensão aproximada de 19.060 Km^2.

Do ponto de vista vegetacional, a região dos Campos Gerais insere-se no grupo de Estepe - Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha (IBGE, 1992, p. 29). As áreas de Estepes embora bastante antropizadas podem ser separadas em três subgrupos: a Estepe Arborizada, a Estepe Parque e a Estepe Gramíneo-Lenhosa (IBGE, 1992, p. 29-30).

Os Campos Gerais do Paraná apresentam significativa descaracterização do ponto de vista ecológico e paisagístico. Atividades antrópicas das mais diversificadas acabaram por degradar a vegetação original que outrora dominava a paisagem regional. De acordo com ZIiller (2000) os Campos Gerais Paranaenses apresentam uma significativa contaminação biológica por espécies fanerogâmicas exóticas o que vem causando impactos na região, bem como ameaçando a biodiversidade regional.

Atualmente, predominam como forma de uso e ocupação do solo as atividades econômicas de lavouras e pastagens na região dos Campos Gerais do Paraná.

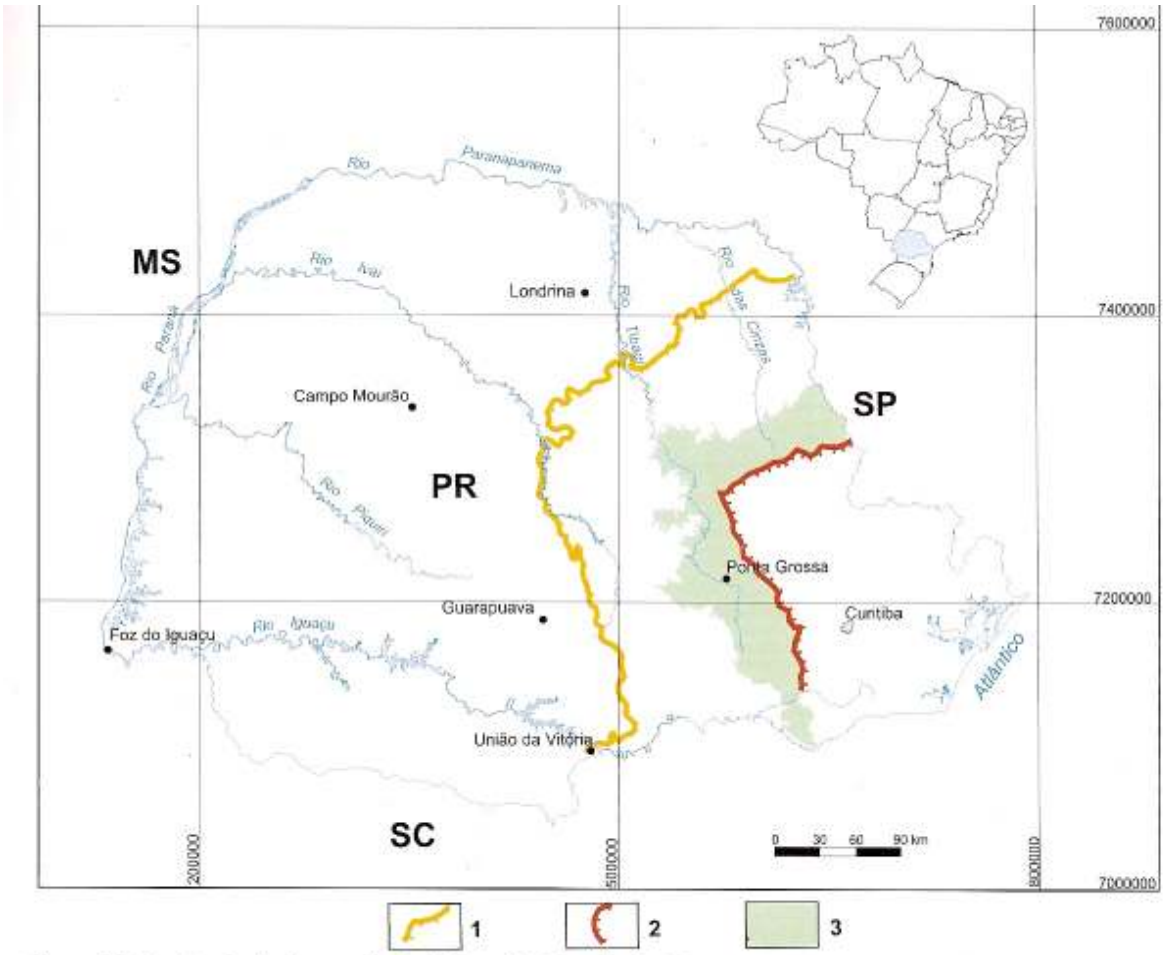

Figura 1.1: Localização dos Campos Gerais do Paraná. **1**: Serra Geral; **2**: Escarpa Devoniana; **3**: extensão dos Campos Gerais de acordo com os critérios naturais adotados neste trabalho.

FONTE: MELO e MENEGUZZO (2001).

3.2 POLÍTICAS AMBIENTAIS

Phillipi Junior e Maglio (2005) ao discutirem o termo política a definem como "...é a definição de objetivos e princípios, articulados e integrados, que orientam a ação concreta, por meio de programas, leis, regulamentos e decisões, e dos métodos a serem utilizados para sua implementação por parte de um governo, instituição ou grupo social." (PHILIPPI JUNIOR; MAGLIO, 2005, p. 217)

No âmbito da ciência política, Viana (1996) indica que as políticas públicas referem-se ao papel do estado em tomar medidas visando atender objetivos de

interesse da sociedade. Nesse sentido Hoope, Graaf e Dijk(1985) apontam que existe a necessidade de uma perfeita interação entre formuladores, implementadores e público alvo (das políticas) para a consecução de êxito de determinada política.

Devido à sua complexidade, a política pública pode ser vista sob diversos aspectos: processos dinâmicos entre atores, como tomada de decisão, a interação entre atores e instituições, as etapas de formulação, avaliação e implementação de projetos e outros componentes não menos relevantes (SILVERWOOD-COPE, 2005, p. 37).

Dessa maneira, o papel regulador do Estado é estratégico por contribuir para a emergência do compromisso entre interesses múltiplos da sociedade, investidores, empresas, (MORAES; TUROLLA, 2004, p.9) dentre outros atores sociais que participam da formação e implementação de políticas públicas.

As políticas ambientais começaram a ser normatizadas com a promulgação da Lei nº 6938/81, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e com a Constituição Federal de 1988, na qual o Estado tem a função de promover a conservação ambiental, a fiscalização e a gestão ambiental.

De acordo com Souza (2005), no Brasil, as políticas ambientais podem ser vistas sob três óticas, as quais estão cronologicamente assim dispostas: a ótica corretiva, preponderante na década de 1970; a de caráter preventivo, vigente na década de 1980 e a última integradora, que se inicia após a década de 1990. Conforme a mesma autora, até a década de 1990, as medidas possuíam a característica de serem setoriais e o meio ambiente era visto como um acessório do desenvolvimento industrial implantado no país a partir de 1960. Para a mesma, a política ambiental no Brasil se desenvolveu de forma tardia se comparada com outras políticas setoriais, e basicamente em resposta às exigências do movimento ambientalista internacional.

No país, as principais maneiras de intervenção pública na área ambiental caracterizam-se por medidas diversas como: utilização de instrumentos econômicos (taxação, subsídios, incentivos, mercados de direitos de uso); normas e regulamentos; fiscalização, entre outros (MORAES; TUROLLA, 2004, p. 9-10).

Deve-se mencionar o fato de que, nos últimos anos, surgiram, no âmbito legal, os conselhos municipais e estaduais de meio ambiente bem como a forte atuação de ONG's como importantes atores sociais na formulação e aplicação das políticas ambientais.

No Estado do Paraná, as políticas ambientais adotadas resultaram na criação de unidades de conservação e criação de leis que visam regular o uso/ocupação do solo e o uso da água.

De acordo com o Paraná (2009), o objetivo da política ambiental é o alcance do Desenvolvimento Sustentável, o desenvolvimento econômico e o equilíbrio ambiental voltado à promoção social:

> As diretrizes da política ambiental são o desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento econômico e equilíbrio ambiental voltado à promoção social; a transversalidade, a política ambiental nas ações de todo o governo; a participação social, envolvimento e compromisso da sociedade para com as políticas e ações locais visando a sustentabilidade do ambiente global; o fortalecimento dos órgãos ambientais governamentais e; a educação ambiental, ações junto à escola, comunidade e setor produtivo para criar uma nova consciência e atitude para com os problemas locais.

Nos Campos Gerais do Paraná existem, sob a égide da legislação federal, estadual e municipal[3], unidades de conservação como Área de Proteção Ambiental, Parques estaduais, Parques municipais e Reservas naturais do patrimônio natural (TAKEDA; MATTOSO TAKEDA; FARAGO, 2001, p. 62).

3.3 CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Foi somente entre as décadas de 1960 e 1970 que se tornaram mais evidentes e generalizados os indicadores de uma crise socioambiental de amplas proporções (COSTA LIMA, 2005, p. 110). Mesmo assim, a humanidade continuou trilhando seu caminho chegando à atualidade com diversos problemas, de diferentes formas e intensidades variadas.

---

[3] Existem municípios que elaboraram pelo viés da legislação local unidades de conservação que são por eles administradas. A exemplo pode-se citar: Parque Municipal de Palmeira, localizado no município homônimo; Parque Municipal São Domingos, no município de Tibagi; Parque Lago Azul, no município de Jaguariaíva e Parque Chácara Dantas e Mata Boca da Ronda, no município de Ponta Grossa (TAKEDA; MATTOSO TAKEDA; FARAGO, 2001, p. 62).

Nas duas últimas décadas do século passado registrou-se um estado de profunda crise mundial, em que a complexidade de tal crise afetou diversos aspectos da vida do homem, tal como a saúde, o modo de vida e a qualidade do meio ambiente (CAPRA, 1997, p. 19).

Para Morin e Kern (2003) a humanidade passa por uma fase, que se denomina de policrise, ou seja, uma fase constituída de diferentes crises como a ambiental, a política, a demográfica e a social.

A coerência da atual política ambiental brasileira baseada na articulação das diversas políticas produtivas (agrícola, florestal, mineral e energética) com impactos diretos no ambiente natural termina na impossibilidade de alteração da natureza predatória das políticas setoriais produtivas. Na prática, essa política ambiental de recorte transversal constitui antes uma engenharia econômico-ambiental complexa do que uma mudança real no sentido dos homens produzirem suas vidas a partir de matrizes econômico-ambientais mais equilibradas (MENEGUZZO e ALBUQUERQUE, 2009).

Um dos fatores que contribuem para imprimir mudanças em relação às práticas conservacionistas e preservacionistas são as legislações elaboradas nos diferentes níveis jurisdicionais. As leis, de um modo geral, imprimem novas condições para as atividades de produção e de relação da sociedade com a natureza. Porém, existe uma distância muito ampla entre a simples formulação e promulgação de leis ambientais e sua efetiva implementação[4] e fiscalização.

Conforme Brasil (2000), na Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, a conservação da natureza é conceituada como:

> "...o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer às necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;"

[4] Como exemplo disto, pode-se citar a Política Nacional de Meio Ambiente, promulgada em 1981, onde desde aquele período, até os dias atuais, outras normas regulamentares como as diversas resoluções deliberadas pelo CONAMA vêm tentando suprir as demandas deixadas por aquela legislação.

Nesse sentido, a conservação da natureza pode ser vista como um instrumento que visa minimizar impactos e degradação ambientais, tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais.

No caso específico dos Campos Gerais do Paraná, as políticas de conservação e preservação ambiental têm valorizado as áreas com remanescentes de florestas e de patrimônio natural cênico, em detrimento dos ecossistemas e da sustentabilidade do desenvolvimento das populações que habitam a região (MENEGUZZO e ALBUQUERQUE, 2009).

O emprego do termo natureza associa-se diretamente ao termo meio "natural", onde este é muito empregado no âmbito da Ciência Geográfica. Para SANTOS (1996) tem-se, nos dias atuais, uma natureza tecnificada, ou seja, alterada por objetos técnicos. Nesse aspecto, a utilização das técnicas permite a intervenção não só nas formas como nos processos naturais (SUERTEGARAY, 2002, p. 115). Portanto, falar de natureza significa partir da noção de ambientes antropizados mesmo em espaços de preservação e conservação.

Apesar da existência de inúmeras leis[5] que visam à preservação e a conservação de elementos do ambiente, a paisagem nos Campos Gerais do Paraná apresenta profunda descaracterização. Como forma de ilustração, os dados a seguir são apresentados com vistas a elucidar aspectos da situação do uso e ocupação do solo nos Campos Gerais. As áreas de cultivo representam 45,34%, os reflorestamentos 13, 23% e o uso urbano 1,27% do total da área da região. As matas possuem 22,03%, os campos 17,31% (apenas 2.036 km2 de um total original de quase 20 mil km2) e o cerrado apenas 0,16% (UEPG, 2003).

Ressalta-se que muitas das áreas-fragmento de matas, campos e cerrados não constituem mais vegetação primária e, em certos casos as mesmas possuem significativa descaracterização florística com introdução de espécies exóticas.

[5] Pode-se citar como exemplo o Código Florestal Brasileiro de 1965 que estabelece a preservação permanente das matas ciliares ao longo dos cursos d'água. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação de 2000 que além de estabelecer categorias de unidades de conservação, impõe também as zonas de amortecimento, isto é, áreas circunvizinhas as uc's que devem possuir restrições no tocante ao uso do solo e a lei estadual de preservação dos solos agrícolas de 1984 que também estabelece parâmetros para o uso racional dos mesmos.

4 METODOLOGIA

4. 1 A ABORDAGEM SISTÊMICA

Partindo da premissa de que o meio ambiente é o produto da inter-relação e funcionamento entre elementos “sociais e naturais” em forma de sistemas, uma forma viável de abordagem da temática é a análise sistêmica (PENTEADO ORELLANA, 1985, p. 126).

A opção por adotar a Teoria Sistêmica, para a produção do trabalho que se propõe, reside nas características dessa teoria, a qual estabelece uma abordagem calcada na conexidade e nas relações entre os elementos num determinado contexto.

A abordagem sistêmica, concebida sob o ponto de vista teórico-metodológico foi preconizada, na década de 1920, pelo biólogo Ludwig Von Bertalanffy, sob a denominação Teoria Geral dos Sistemas. Ressalta-se que, entre vinte e trinta anos antes da formulação de Bertalanffy, o russo Alexander Bogdanov desenvolveu uma teoria sistêmica de sofisticação proporcional, sendo que esta acabou não sendo divulgada fora da Rússia (HEBLING CHRISTOFOLETTI, 2004, p. 91).

O enfoque mecanicista, prevalecente até por volta da década de 20 do século passado, desprezava a visão de totalidade (BERTALANFYY, 1973, p. 29).

Todos os elementos que compõem uma paisagem são analisados sob a ótica da inter-relação, ou seja, são compreendidos na perspectiva de que fazem parte de um todo integrado (BERTALANFFY, 1973, p. 62) sendo que o comportamento do todo não pode ser compreendido através das propriedades das suas partes. As propriedades das partes só podem ser entendidas dentro de um contexto maior, desse modo, o pensamento sistêmico é um pensamento “contextual” (CAPRA, 1996, p. 46).

A abordagem sistêmica pautada na Teoria Sistêmica é o pensamento que se esforça para unir os diferentes elementos (o econômico, o político, o

sociológico, o afetivo, o histórico, o biológico entre outros) constituintes do todo (COELHO SARTORI, 2005, p. 26).

4. 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de estabelecer uma sistemática para a consecução dos objetivos propostos pretende-se realizar a seqüência de etapas para a elaboração da tese, conforme segue:

Revisão bibliográfica: A etapa de revisão bibliográfica envolverá o levantamento de informações referentes aos itens políticas ambientais, o ecossistema dos Campos Gerais do Paraná, a abordagem teórico-metodológica da Teoria Geral dos Sistemas e conservação da natureza.

Entrevistas: Com o intuito de verificar a efetividade e possíveis distorções das políticas ambientais adotadas pelo poder público pretende-se realizar entrevistas estruturadas, englobando questões abertas e fechadas com os gerentes-administradores das unidades de conservação inseridas na região dos Campos Gerais do Paraná (federal, estaduais e municipais).

Análise de imagens: A partir da análise de imagens de radar e de fotografias aéreas disponíveis pelo Departamento de Geociências da UEPG, será possível mapear e verificar a localização e os limites de UC's, suas respectivas zonas de amortecimento e confrontando tais dados com o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Paraná e também verificar sua relação com o atendimento das leis ambientais vigentes.

Mapeamentos temáticos: Tem-se por intenção confeccionar mapas onde constem informações alusivas às UC's (localização, limites e situação ambiental), o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Paraná onde estes possam servir como instrumento na identificação de conflitos ambientais existentes.

Trabalho de campo: Tem por objetivo subsidiar a análise de imagens no sentido de dirimir possíveis dúvidas existentes na interpretação visual das mesmas. Além disso, por meio de tal procedimento será possível verificar a situação ambiental envolvendo a área objeto de estudo.

5 CRONOGRAMA

Etapas/Meses (Anos - 2011 e 2012)	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
Revisão bibliográfica	**X**	**X**	**X**														
Entrevistas				**X**	**X**	**X**	**X**										
Análise de imagens e mapeamentos temáticos							**x**	**x**									
Controle de campo								**x**	**x**								
Análise e interpretação das informações										**X**	**X**	**X**	**x**	**x**	**X**		
Elaboração da Tese													**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

REFERÊNCIAS

ACOT, P. A natureza da humanidade. *Ciência & Ambiente*, Santa Maria, v. 3, n. 5. p. 7-17, jul./dez. 1992.

AZEVEDO, J. R. R. *A conservação da paisagem como alternativa à criação de áreas protegidas*: Um estudo de caso do vale do Rio Negro na região do Pantanal - MS. São Paulo, 2002. 121 f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental), Universidade de São Paulo.

BERTALANFFY, L. *Teoria Geral dos Sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1973.

BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. *Estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza*. Disponível em: <http://www.soleis.adv.br.>Acesso em: 26 jul. 2007.

BRESSAN, D. *Gestão racional da natureza*. São Paulo: Hucitec, 1996.

CAPRA, F. *A Teia da Vida*. São Paulo: Cultrix, 1996.

_____. *O ponto de mutação*: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1997.

COELHO SARTORI, R. *O pensamento ambiental sistêmico: uma análise da comunicação científica da ESALQ/USP*. Piracicaba, 2005. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

CASSETI, V. *Ambiente e apropriação do relevo*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 1995.

CIDADE, L. C. F. Visões de mundo, visões da Natureza e a formação de paradigmas geográficos. *Revista Terra livre*. São Paulo, n. 17. p. 99 -118. 2º sem. 2001.

COSTA LIMA, G. F. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: BIANCHINI BAETA, A. M. et al. *Educação Ambiental*: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez. 2005. p. 109-143

DIEGUES, A. C. Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In: _____. *Etnoconservação*: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2. ed. São Paulo: Hucitec/Annablume/Nupaub.USP, 2000, p. 1-46.

GIANSANTI, R. *O desafio do desenvolvimento sustentável*. Atual: São Paulo, 1998.

GONÇALVES, C. W. P. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

HEBLING CHRISTOFOLETTI, A. L. Sistemas dinâmicos: As abordagens da Teoria do Caos e da Geometria Fractal em Geografia. In: VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. *Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, p. 153-192.

HOOPE, R.; GRAAF, V. H.; DIJK, V. A. Implementation as design problem. *Problem tractability, policy theory and feasibility testing*. Paris, 1985.

IBGE. *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE. Manuais técnicos em geociências, n. 1, 1992.

_____. *Censo Agropecuário 1995-1996*. Rio de Janeiro: IBGE, CD-ROM. 1996.

LEFF, H. *Saber ambiental*: sustentabilidade, racionalidade,complexidade e poder. Vozes. Petrópolis: 2001.

MAACK, R. *Notas preliminares sobre clima, solos e vegetação do Estado do Paraná*. Curitiba: Arquivos de Biologia e Tecnologia, v.2, 1947.

_____. *Geografia física do Estado do Paraná*. 3. ed. Curitiba: Imprensa Oficial, 2002.

MELO, M. S.; MENEGUZZO, I. S. Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná. In: DITZEL, C. H. M.; LÖWEN SAHR, C. L. Espaço e Cultura: Ponta Grossa e os Campos Gerais. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2001. p. 415-428.

MENEGUZZO, I. S.; ALBUQUERQUE, E. S. A política ambiental para a região dos Campos Gerais do Paraná. Curitba: *Revista RA'E GA*, 2009. (Aceito para publicação)

MORAES, S. R. R.; TUROLLA, F. A. Visão geral dos problemas e da política ambiental no Brasil. *Informações Econômicas*, São Paulo, n. 4. p. 7-13, abr. 2004.

MORIN, E. Complexidade e ética da solidariedade. In: CASTRO, G.; CARVALHO, E. A.; ALMEIDA, M. C. *Ensaios de Complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 1997, p. 15-24.

MORIN, E.; KERN, A. B. *Terra-pátria*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

PARANÁ. *Política Ambiental do Paraná*. Disponível em:<www.pr.gov.br/meioambiente/politica.shtml> Acesso em: 16 jul. 2009.

PENTEADO ORELLANA, M. M. Metodologia integrada no estudo do meio ambiente. *Boletim de Geografia*. Rio Claro, v. 10, n. 20. p. 125-148, out. 1985.

PHILIPPI JUNIOR, A.; MAGLIO, I. C. Política e Gestão ambiental: conceitos e instrumentos. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Barueri: Manole, 2005. p. 217-256.

SANTOS, M. Do meio natural ao meio técnico-científico-informacional. In:_____. *A natureza do espaço*: Técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 186-207.

SILVERWOOD-COPE, K. O. *Evolução recente da política ambiental no Brasil: uma análise a partir do Plano Plurianual 2000/2003*. Brasília, 2005. 93 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília.

SOUSA, A. C. A. A evolução da política ambiental no Brasil do século XX. *Revista de Ciência Política*. Rio de Janeiro, n. 30. p.?, 2006.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia Física (?) Geografia Ambiental (?) ou Geografia e Ambiente (?). In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. *Elementos de epistemologia da geografia contemporânea*. Curitiba: Editora da UFPR, 2002. p. 111-120.

TAKEDA, A. K.; TAKEDA MATTOSO, I. J.; FARAGO, P. V. Unidades de Conservação da Região dos Campos Gerais, Paraná. *Revista Publicatio UEPG*. p. 57-78, 2001.

UEPG. Patrimônio Natural dos Campos Gerais do Paraná. Relatório final de Projeto de Pesquisa. Ponta Grossa, UEPG: 2003.

VIANA, A. L. Abordagens metodológicas em políticas públicas. In: *Revista de Administração Pública*, v. 30, n. 2. p. 5-43. 1996.

ZILLER, S. R. *A estepe gramíneo-lenhosa no Segundo Planalto do Paraná: diagnóstico ambiental com enfoque à contaminação biológica*. Curitiba, 2000. 285 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

QUESTINÁRIO A SER APLICADO AOS GERENTES-ADMINISTRADORES DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SITUADAS NO ÂMBITO DOS CAMPOS GERAIS DO PARANÁ

Data:
Local:
Entrevistado(a):

Em relação ao gerente-administrador da UC:

1. Qual é o nível de escolaridade do (a) administrador(a)?
2. Qual é a formação acadêmica do (a) administrador(a)?
3. Qual o regime de trabalho na UC?
4. Qual é a carga horária semanal?
5. Há quanto tempo trabalha na UC?

Em relação à UC:

1. A UC possui plano de manejo?
2. Caso a questão acima seja afirmativa, quando foi elaborado o plano de manejo e quando o mesmo começou a ser implementado?
3. Existe algum tipo de monitoramento na zona de amortecimento da UC?
4. A UC possui trilhas que foram implantadas após a realização de estudos técnicos?
5. Quantos funcionários efetivos a UC possui?
6. Quantos estagiários a UC possui?
7. A UC sofre algum tipo de ocupação irregular?
8. Qual é a situação fundiária da UC?
9. A UC cobra taxa de visitação?
10. O órgão ambiental competente, na qual a UC está sob jurisdição realiza visitas à mesma para fins de fiscalização/verificação da situação ambiental da mesma?
11. Qual é a freqüência de reuniões do Conselho Gestor da UC?

Em relação aos visitantes:

1. Qual o regime de visitação da UC?
2. Qual o número de visitantes/ano?
3. Na UC, os visitantes possuem acompanhamento durante as visitas?
4. Caso a questão acima seja afirmativa, quem os acompanha?