

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA VERDE – FORMAÇÃO DE UMA NOVA TERRITORIALIDADE?

Paulo Roberto Alves da Cunha¹
Pedro de Souza Quevedo Neto²

Introdução

Assim como na maioria dos outros países, no Brasil estão sendo criados diversos tipos de unidades de conservação (UCs) visando além da proteção dos recursos bióticos, a proteção dos recursos físicos e culturais desses mesmos espaços naturais (SCHENINI; COSTA; CASARIN, 2004). De acordo com a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000), “a criação de espaços territoriais protegidos se caracteriza como um instrumento estratégico que atua preventivamente na preservação e conservação das áreas que possuem importância ambiental”. Ainda de acordo com o que prescreve a Lei, a visão que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) proporciona na tomada de decisão “possibilita que as UC, além de conservar os ecossistemas e a biodiversidade, gerem renda, emprego, desenvolvimento e propiciem uma efetiva melhora na qualidade de vida das populações locais e do Brasil como um todo”. Além disso, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2016), “o SNUC serve para garantir a preservação da diversidade biológica, promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais e fazer a proteção das comunidades tradicionais, seus conhecimentos e cultura”.

Souza (2001) entende o território como “espaço das relações de poder”, onde as relações sociais são projetadas no espaço. O território é, para o autor, um espaço delimitado pelas relações de poder. Uma área de proteção ambiental é um novo território delimitado legalmente e que possui regras de uso e ocupação do solo. Essas novas regras podem se traduzir no surgimento de uma nova territorialidade de característica ambiental. Apesar da consciência em relação à necessidade de

proteção da Lagoa Verde e do seu sistema de arroios, a estratégia adotada na criação dessa UC, do tipo *top-down*, pode acarretar prejuízos para o sucesso da implementação desse território protegido. Com a criação desse espaço protegido surge uma nova territorialidade de característica ambiental que se sobrepõe a territorialidade anteriormente existente através de novas diretrizes de uso e ocupação daquele espaço. Entretanto, os conflitos gerados pela ocupação desordenada assim como a ausência de participação popular no processo de criação e implementação dessa UC, podem acabar sendo fatores determinantes no fracasso da efetivação dessa nova territorialidade.

Andrade (2012) afirma que existem diversas visões sobre como ocorre o processo de implementação, levando-se em conta que é o responsável pela tomada de decisões, isto é, se essas decisões partem das esferas superiores do Poder (visão *top down*) ou se elas ocorrem a partir do nível local (visão *bottom up*).

A criação dessa Área de Proteção Ambiental (APA) foi motivo de discussões ao longo de mais de uma década, especialmente entre representantes do Ministério Público, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA), Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Patrulha Ambiental e Prefeitura Municipal do Rio Grande (BEHLING, p. 79). Asmus, H., Asmus, M. e Tagliani (1989) colocam que a preservação da APA da Lagoa Verde já vem sendo recomendada desde 1989, principalmente pelo NEMA. Segundo o *site* Lagoa Verde (NEMA, 2016), a atenção dos gestores públicos para a importância ambiental da Lagoa Verde e de seus arroios começou a ocorrer em 1991, e em 1997 tendo como base estudos técnicos, entrevistas e discussões, foi elaborado, pelo Projeto de Conservação da Lagoa Verde, a proposta de criação da Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa Verde. No endereço eletrônico consultado não se encontram mais detalhes em relação aos gestores públicos citados e também não se especifica quem seriam os entrevistados e quem teria participado das reuniões visando a criação da APA.

O local onde foi criada essa APA apresenta grande importância ambiental, e segundo Behling (2007), é considerada pelo Plano Diretor do município de Rio Grande como a última área natural dentro desse perímetro urbano e que vem sofrendo com a atividade humana ao longo do tempo, como o corte indiscriminado de árvores, a deposição de lixo e a poluição das águas dos corpos hídricos. O município do Rio Grande vem passando por um período de transformações nos últimos anos, especialmente por conta de investimentos do Governo Federal no setor portuário e também logístico, o que vem causando um rápido crescimento da cidade na direção onde está situada a APA da Lagoa Verde. Em relação a esse quadro, Feijó e Madono (2013) colocam que desde meados de 2006, Rio Grande vem atraindo numerosos investimentos devido à implantação do polo naval. Esses investimentos estimulam a economia do sul do estado, porém, também determinam alterações estruturais e sociais no município.

Esse processo de expansão urbana pode gerar sérios danos à manutenção das características naturais daquele ecossistema. A importância desse local para a qualidade de vida do município associado ao crescimento desordenado que Rio Grande vem apresentando nos últimos anos justifica a necessidade de preservação daquele ambiente natural. É importante que se busque proteger a APA da Lagoa Verde, principalmente pela escassez de áreas verdes dentro do município do Rio Grande, em especial em suas zonas urbanas, assim como pelo potencial turístico e de lazer daquele lugar. O presente trabalho tem como objetivo identificar se o fato da APA da Lagoa Verde ter sido criada a partir de uma estratégia do tipo *top-down* está influenciando na implementação dessa nova territorialidade, de característica ambiental, naquela área.

Rferencial Teórico

O município do Rio Grande vem passando nos últimos anos por um expressivo processo de transformação por conta dos investimentos recebidos, sobretudo no setor portuário. Esse crescimento vem, de certa maneira, de forma inesperada e acelerada, já que a cidade não comporta uma infraestrutura adequada e compatível a todas as mudanças significativas que vêm ocorrendo. Em relação a essa ausência de estrutura adequada, como a existência de um sistema de saneamento básico precário, Feijó e Madono (2013, p.8) afirmam que assim como qualquer atividade industrial de porte expressivo, existe a preocupação com a ocorrência de prejuízos futuros ao meio ambiente. Domingues (2009, p. 319) chama a atenção para os custos ambientais, decorrentes do crescimento desregrado do município, pois setores da indústria, como metalurgia, química, papel e celulose, possuem uma maior capacidade de contaminar a água, os solos e a atmosfera.

Mostra-se assim, a necessidade de entender o processo de implantação e implementação de uma UC em uma área que vem sofrendo com a pressão urbana ao longo dos últimos anos. O município do Rio Grande (Fig. 01) está localizado na planície costeira do estado do Rio Grande do Sul. Seu território compreende uma faixa de terras baixas, na restinga do Rio Grande à SW da desembocadura da lagoa dos Patos.

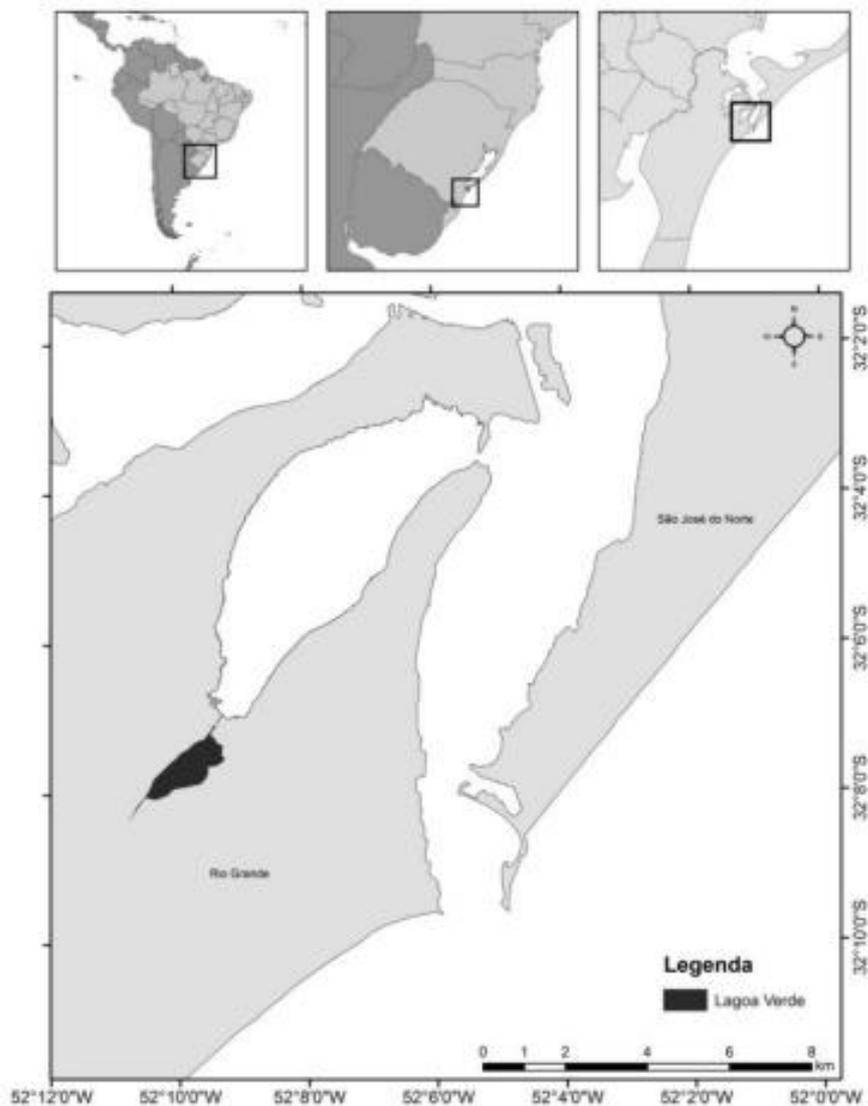
De acordo com a Polar Meio Ambiente (2010, p. 38), “a APA da Lagoa Verde está inserida, na sua totalidade, no município de Rio Grande. Este município possui área total de 2813,9 Km², sendo que a AAP ocupa 5,16 Km², ou seja, 0,18% de área do município”. Segundo a Lei Municipal nº 6.084, de 22 de janeiro de 2005 (RIO GRANDE, 2005), a APA da lagoa Verde será delimitada da seguinte forma:

[...] com área superficial de cerca de 510 hectares (ha), composta pela própria lagoa Verde e seu entorno em uma faixa de cerca de 200 metros, a partir do nível médio das águas; pelo Arroio Bolaxa e suas margens numa faixa de 100 metros cada; pelo Arroio Senandes e suas margens numa faixa de 100

metros cada; pelo canal meandrante, que liga a Lagoa Verde ao Saco da Mangueira e suas margens numa faixa de 100 metros cada.

Behling (2007) afirma que essa área representa em conjunto com as sete Áreas de Proteção Permanente (APP) situadas no Distrito Industrial da cidade do Rio Grande e o cordão litorâneo do Saco da Mangueira, um corredor ecológico importante para espécies animais e vegetais próprios da região.

Figura 01 – Mapa de Localização do Município do Rio Grande



Fonte: Weiss et al. (2013, p. 121)

De acordo com a Lei municipal 6.084 (RIO GRANDE, 2005), a criação dessa UC teve como objetivos: a proteção das paisagens e recursos hídricos; a conservação da biodiversidade vegetal e animal da região; a preservação dos ecossistemas litorâneos; o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e pesquisa; a divulgação do patrimônio natural do município e a inserção da área na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Figura 02 – A APA da Lagoa Verde



Fonte: Google Earth (2016), adaptado pelos autores.

Segundo Behling (2007, p. 89), o representante da Câmara Municipal dos Vereadores do município do Rio Grande considera que, de forma geral, se pode dizer que o processo de criação da APA da Lagoa Verde envolveu a decisão de uma parte considerável da população local, assim como também as instituições do município, evidenciando, dessa maneira, aquilo que pode ser considerado como sendo uma decisão que caracteriza a vontade da população.

No entanto, Behling (2007, p. 89), afirma que a realidade é um pouco diferente do que dito pelo representante da Câmara de Vereadores do município. Ela coloca que dentre vinte e cinco entrevistas realizadas por ela com os moradores do entorno da APA, não foi identificado nenhum morador que tenha participado das audiências públicas voltadas à criação da APA ou que tenha participado em alguma etapa do processo de criação dessa unidade de conservação. É importante ressaltar que durante a elaboração desse trabalho de pesquisa foram realizadas entrevistas semiestruturadas junto a moradores do entorno da APA da lagoa Verde e também não foram identificados moradores que tenham participado das reuniões que foram realizadas antes da criação desta. Essas informações colhidas por Behling (2007) e também nas entrevistas realizadas para a elaboração desse trabalho de pesquisa indicam que apesar de ter havido ações voltadas a participação da comunidade no processo de criação da APA da lagoa Verde, não houve, de fato um envolvimento dos moradores dentro dessas ações, caracterizando dessa forma, uma estratégia do tipo *top-down*. A falta de participação popular na criação e implementação dessas áreas protegidas caracterizam um tipo de estratégia onde as decisões acabam por ser tomadas por atores que não são diretamente afetados pela criação desse tipo de estratégia conservacionista deixando de lado as comunidades que acabam sofrendo as consequências diretas em seus cotidianos.

Segundo a Lei 9.985/2000 (BRASIL, 2000), a criação das unidades de conservação se dá por meio de ato do Poder Público e “deve ser precedida de estudos

técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento”.

Segundo o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC, 2016), disponível no *site* do Ministério do Meio Ambiente, o Brasil possui 1979 unidades de conservação que, somadas, correspondem a uma área total de 1.552.769 km², divididas em unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. (BRASIL, 2016).

De acordo com Cabral e Souza (2002, p. 12-13), as UCs são divididas em dois grupos: Unidades de Proteção Integral (Uso indireto) e as Unidades de Uso Sustentável. Dentre as Unidades de Conservação de Uso Sustentável, um exemplo são as Áreas de Proteção Ambiental (APA). Estas são citadas no artigo 14, inciso I da lei do SNUC. Conforme Oliveira e Barbosa (2010, p. 15), as APAs podem ser totalmente formadas por terras pertencentes a proprietários privados, já que sua intenção é possibilitar uma ocupação organizada de uma área importante ambientalmente, objetivando diminuir os danos ambientais.

Souza Filho (1993, p.27) afirma que “as áreas criadas passam a ser especialmente protegidas, não se alterando nem a situação dominial nem a destinação e sua vocação natural”. Marangon e Peralta Agudelo (2004, p. 4), consideram que em Áreas de Proteção Ambiental não existe a necessidade de desapropriar as terras, no entanto, a utilização dos recursos ambientais existentes nestas, deve ser disciplinada com vistas a conciliar o seu uso e conservação.

Dentro deste contexto, é importante ressaltar a diferença entre conservação ambiental e preservação ambiental. Na concepção dos preservacionistas, existia uma divisão intrínseca entre seres humanos e natureza, sendo que o natural seria algo que prescinde da ação e ocupação humana, devendo-se manter intocado como quando foi criado pela ação divina. Já os conservacionistas acreditam ser possível a

exploração dos recursos naturais de forma racional e duradoura, não comprometendo a manutenção dos próprios recursos e beneficiando a maior parte das pessoas (BRITO, 2003; MacCORMICK, 1992). De acordo com Cardoso (2006, p. 33-34): “Essa dicotomia aborda de forma diferenciada a relação entre questões ambientais e sociais caracterizando-se por interpretar as ameaças ambientais existentes nas diversas dimensões da vida humana”.

Portanto, a APA pode ser considerada como uma unidade conservacionista, pela característica de uso equilibrado dos recursos existentes em seu interior. A criação de uma UC implica também na constituição de um território de característica ambiental. Uejima (2009, p. 16), considera que “estes territórios de conservação fazem parte de um processo de incorporação da temática ambientalista das agendas econômica e política internacionais”.

No que diz respeito ao conceito de territorialidade, este pode ser descrito como “a tentativa individual ou de grupo, ‘de afetar, influenciar ou controlar pessoas, fenômenos e relações, delimitando e assegurando o controle sobre uma área geográfica’ ” (SACK, 1986, p. 19). Na opinião de Raffestin (1993, p. 158):

[...] a territorialidade adquire um valor bem particular, pois reflete a multidimensionalidade do “vivido” territorial pelos membros de uma coletividade, pelas sociedades em geral. Os homens “vivem”, ao mesmo tempo, o processo territorial e o produto territorial por intermédio de um sistema de relações existenciais e/ou produtivistas.

Um determinado indivíduo que esteja num lugar, em uma determinada época, acaba por interagir com os outros indivíduos que habitam aquele mesmo lugar e vivem no mesmo tempo, estabelecendo, dessa forma, a construção das suas referências de mundo, a partir das quais ordenará o meio que o cerca. A identidade de um ser humano com os lugares onde vive é um processo que se dá pela comunicação com outros indivíduos, e a territorialidade é a expressão dessa rede de relações sociais.

Dentro dessa noção de territorialidade, podemos destacar a territorialidade de característica ambiental, fruto da criação de unidades de conservação ambientais pelo Estado. A criação dessas áreas protegidas implica em uma nova relação das comunidades com as mesmas, por conta das regras elaboradas visando a manutenção do equilíbrio ambiental, que podem restringir ou simplesmente proibir determinadas atividades desenvolvidas anteriormente. Segundo Uejima (2009, p. 25):

A territorialidade ambientalista se inicia por agentes territoriais estatais mas que dependem sobretudo da ação de organizações não estatais de pesquisa e conservação do ambiente natural. Cabe frisar neste ponto específico que a aliança entre as estruturas territoriais do Estado, que se manifestam principalmente pela figura jurídica de criação de unidades de conservação, se aliam a agentes territorializantes que por sua vez deram o respaldo técnico e científico demasiado importantes que, sem eles a cristalização dos territórios de conservação talvez não teria se tornado realidade.

É importante salientar que a territorialidade é uma entidade percebida, isto é, é algo que depende dos nossos sentidos para ser apreendida. Por isso, torna-se importante o emprego da percepção ambiental como subsídio para os estudos voltados ao tema da territorialidade. Podemos considerar como percepção, o processo de interação do indivíduo com o meio. Esse envolvimento ocorre através do sistema sensorial. Para que se possa realmente perceber, é fundamental que tenhamos algum nível de interesse no objeto que percebemos e esse interesse é baseado na vivência e nos conhecimentos de cada indivíduo. (PALMA, 2005)

De acordo com Oliveira (2006), cada indivíduo tem a sua própria interpretação de espaço, segundo a sua própria realidade, a vivência nesse espaço terá reflexo nas percepções dessas pessoas, justificando assim a necessidade de compreender suas ações, pois cada indivíduo possui percepções diferenciadas, de acordo com o espaço vivido. Ribeiro (2003, p. 38) coloca que “falar de percepção ambiental significa, portanto, verificar como os sentidos do ser vivo apreendem a realidade em que ele está imerso. Como o ambiente é compreendido a partir desta apreensão”. Cruz (2009, p. 38) afirma que “entender a territorialidade a partir da percepção é buscar dialogar

com o domínio emocional (motivações subjetivas) dos sujeitos que territorializam determinado espaço”.

Dentro do contexto dessa pesquisa, um conceito importante em relação à percepção ambiental é a imagem. Para Amorim Filho (2002, p. 5), imagem é a “representação mental que pode formar-se mesmo quando o objeto, pessoa, lugar ou área a que se refere não faz parte da informação sensorial atual”. Damásio (1996, p. 51) nos diz que “a imagem não é algo concreto, mas faz parte do ato de pensar, logo, a imagem que se tem de um objeto é apenas uma faceta do mesmo”.

A construção mental de imagens a respeito do ambiente onde se vive é importante por permitir conhecer informações sobre a área estudada e essas imagens são obtidas por meio de estudos de percepção com os entrevistados. As imagens tornam presentes elementos que estão ausentes e situações do passado, o que possibilita conhecer a respeito da territorialidade existente antes da criação da APA e compará-la com o período posterior a implantação dessa unidade de conservação. Freitas (2005, p. 112) coloca que “por ser irreal, a imagem possui um tributo superior, pois tem o poder de tornar presente algo que está ausente, e que constitui precisamente uma representação mental”.

Oliveira e Machado (2004, p.133) consideram a cognição, do ponto de vista psicológico, como um conjunto de processos mentais de pensamento, percepção, em relação ao reconhecimento dos objetos, das organizações simbólicas. A percepção do ambiente depende dos nossos cinco sentidos e é seletiva, já a cognição ambiental é um processo mais amplo. De acordo com Souza (1998, p. 51), a cognição abarca a denominada percepção direta, através da qual os seres humanos selecionam as informações presentes no ambiente por meio da sua experiência prévia de vida e de seus valores. A cognição é composta, conforme Souza (1998, p.51), pelas seguintes etapas: a percepção direta, o mapeamento cognitivo, a avaliação ambiental, a conduta ambiental e a conseqüente ação ambiental.

Esse acúmulo de conhecimentos relativos à cultura onde se vive é de grande importância na forma como o ser humano vai se relacionar com o ambiente que o rodeia. Moore e Golledge (1976), afirmam que a cognição ambiental é influenciada pela experiência passada pelas pessoas, pelas suas atitudes, crenças e valores, pela sua posição na sociedade, pela sua condição econômica e pelas suas esperanças em relação ao futuro.

Para Del Rio (1991), a diferença existente entre expectativas e atitudes está no fato da atitude ser compreendida como consequência do processo de avaliação na cognição ambiental, onde a situação é medida, avaliada também frente às expectativas que nós possuímos. A esses fatores, que são responsáveis pela conformação das expectativas, devem-se acrescentar, a exemplo das atitudes e preferências, também os fatores pessoais e herança genética.

Materiais e Métodos

Como base metodológica para a realização desse trabalho de pesquisa foram utilizados dados primários e dados secundários, sendo que os dados secundários são constituídos por fontes bibliográficas relacionadas à área onde está localizada a APA da Lagoa Verde e também relacionada à própria APA da Lagoa Verde. Esses dados tiveram como objetivo subsidiar uma análise primária e uma caracterização do local onde a pesquisa foi desenvolvida. A obtenção dos dados de origem primária foi realizada tendo como instrumento de coleta entrevistas semiestruturadas, combinando perguntas abertas e fechadas, realizadas com moradores dos bairros do Bolaxa e também do Senandes, que são bairros localizados no entorno da APA da Lagoa Verde. Foram entrevistadas, no total, 13 pessoas nos dias 21/09/2011 e 22/09/2011 e dias 06/10/2011 e 09/10/2011. Dessas 13 entrevistas, três foram realizadas junto aos moradores do Loteamento Pias, no bairro do Bolaxa, três no chamado corredor do Bolaxa (Rua Ana Pernigotti) também no bairro do Bolaxa, três

na rua Jornalista Armando Ferreira (Rua do Bar do Bodega) no Bairro do Senandes, e quatro entrevistas no Loteamento Bela Vista II, também no Bairro do Senandes.

O universo de pesquisa foi composto por moradores do entorno da unidade de conservação. É importante frisar que existem moradores na área interna da APA, porém, como o número é pequeno e houve uma dificuldade de acesso a essas pessoas, não houve a possibilidade de ouvi-las. Visou-se abranger tanto moradores residentes em zonas urbanizadas como também aqueles das rurais; moradores com mais de 18 anos e que habitassem há pelo menos 10 anos no local, e que pudessem estabelecer um paralelo em relação ao período que antecedeu a implantação da APA e o momento atual naquela área do município.

A técnica de amostragem utilizada foi o *snowball sampling* (BIERNACKI; WALDORF, 1981), também conhecido por cadeia de informantes ou método bola-de-neve, nesse método cada um dos entrevistados indica outro até que se alcance o número de amostras necessárias. A entrevista semiestruturada foi realizada com membros da comunidade que residem no entorno da APA, visando formar uma base para alcançar os objetivos desse estudo. As entrevistas realizadas envolveram os seguintes temas:

- a) a percepção que a população local possui sobre a importância das unidades de conservação;
- b) a percepção dos moradores em relação à criação da APA da Lagoa Verde;
- c) se os entrevistados participaram ou, ao menos, tiveram conhecimento das reuniões realizadas visando a criação da APA;
- d) a visão da comunidade em relação à escassez dos recursos e da necessidade de proteção dos mesmos;
- e) os conhecimentos em relação à legislação ambiental vigente sobre a APA;
- f) percepção sobre os conflitos existentes entre moradores do entorno e atores externos, como usuários e fiscais ambientais;

- g) identificar possíveis alterações nas relações entre os moradores e também alterações na relação desses moradores em relação ao uso dessa área;
- h) se houve melhoria na forma de preservação da APA em relação ao período anterior à criação dessa unidade de conservação;
- i) opinião do entrevistado quanto ao papel da comunidade enquanto agente ativo na preservação daquela área.

Depois da leitura das entrevistas realizadas, procurou-se destacar informações nas respostas que possibilitassem alcançar respostas para os objetivos propostos na pesquisa. Após a realização dessas entrevistas semiestruturadas, os dados obtidos foram agrupados e organizados para posteriormente serem analisados e discutidos.

Análise e Discussão

O presente trabalho baseou-se em um objetivo norteador: identificar se o fato da APA da Lagoa Verde ter sido criada a partir de uma estratégia do tipo *top-down* está influenciando na formação dessa nova territorialidade, de característica ambiental, naquela área.

Com base nas entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos moradores, se obteve como tempo médio de moradia 11,1 anos. O nível de escolaridade dos entrevistados é bastante diversificado: 69% possuem até o ensino médio completo e 31% possuíam, no mínimo, curso superior completo. A média de idade dos entrevistados é de 47,3 anos. Quanto ao sexo, 53,84% dos entrevistados foram do sexo feminino e 46,16% do sexo masculino. Dos 13 entrevistados, 06 residem no Bairro Bolaxa e 07 moradores residem no Bairro Senandes. A ocupação dos entrevistados variou bastante, foram entrevistados desde uma dona de casa e um carpinteiro até uma arquiteta e um oceanólogo. Em relação ao tipo de propriedade, 1 entrevistado reside em uma propriedade com características rurais onde planta alguns

gêneros agrícolas e cria alguns animais como galinhas e porcos, os outros 12 vivem em propriedades com terrenos menores e com características mais urbanas, sem nenhum tipo de cultivo ou criação de animais.

A maioria das pessoas entrevistadas desconhece o que é uma área protegida, demonstrado assim, a necessidade de existência de ações voltadas ao esclarecimento da comunidade acerca do que significa a proteção de uma área ambientalmente valiosa e a importância da criação destes territórios na vida de cada indivíduo. Também foi possível constatar que muitos acreditam que proteger passa necessariamente por cercar a mesma, o que não corresponde à realidade das unidades de conservação, pois a demarcação nem sempre se dá através da colocação de cercas, muros ou telas de proteção, mas sim por meio de regras de uso e ocupação desses espaços. Foi destacado também que a existência de áreas protegidas é uma demonstração de que infelizmente ainda vivemos em uma sociedade onde não existe a devida consciência acerca da importância que esse tipo de ambiente tem para a qualidade de vida da sociedade como um todo, sendo necessária, a criação de estratégias voltadas para a proteção desse tipo de unidade de conservação.

Os moradores demonstraram desconhecer a localização da APA da Lagoa Verde, bem como o que ela compreende. O que evidencia mais uma vez a falta de informação de boa parte da comunidade que vive em áreas próximas a esse território ambiental. Algumas pessoas, demonstrando um grau de esclarecimento maior a respeito do assunto, citaram especialmente o arroio Bolaxa (Fig. 03) e a própria Lagoa Verde como integrantes da APA, deixando de lado o arroio Senandes e o canal meandrante que também integram essa unidade de conservação. A falta de informação não só envolve o conceito da APA como também o órgão responsável pela criação dessa unidade de conservação, ou seja, o NEMA. Uma das razões para esse fato foi a pouca participação popular nas reuniões realizadas, viando a criação dessa unidade de conservação, como ficou claro nas entrevistas realizadas.

No que se refere ao conhecimento que as pessoas possuem acerca dos objetivos que nortearam a criação da APA da Lagoa Verde, foi possível saber que 69% dos moradores entrevistados não conhecem os objetivos da APA e apenas 31% demonstrou conhecer pelo menos um dos onze objetivos específicos da criação daquele território ambiental protegido. Todos os moradores mostraram-se favoráveis à criação da APA da Lagoa Verde. Mesmo que muitos não soubessem da existência dessa unidade de conservação, foi possível perceber que a maioria, mesmo que de forma indireta, reconhece a importância do lugar, pelo simples fato de citarem a beleza que existe ali, assim como a fauna e a flora que integram esse espaço. Foi também lembrada a importância da criação de um Plano de Manejo e de programas voltados ao esclarecimento da comunidade em relação ao ambiente onde está localizada aquela unidade de conservação. Destacou-se também a necessidade da área da APA da Lagoa Verde deve preservada por conta da escassez de áreas com essas características dentro do município do Rio Grande.

O fato de viver próximo de uma UC é visto por praticamente todos os entrevistados como algo que traz apenas benefícios a quem mora naquele lugar, é destacado o meio ambiente rico, com fauna e flora abundante, os arroios e a tranquilidade que o lugar oferece a quem reside ali. As razões pelas quais a Lagoa Verde é protegida são conhecidas por boa parte dos moradores, sendo destacada a biodiversidade existente, os corpos hídricos e o fato do Plano Diretor do município do Rio Grande considerar aquela como sendo a última área natural dentro do perímetro urbano do município. Foi lembrado que há uma década era possível ver crianças brincando nas ruas, o que atualmente não é mais possível. Essas mudanças ocorreram em virtude do aumento na circulação de pessoas e veículos no local, e também as obras na rodovia (RS-734) são lembradas como um fator que determinou alterações na rotina dos moradores nos últimos anos.

Figura 03 – Vista parcial do arroio Bolaxa



Autor: Paulo Roberto Alves da Cunha, 2011.

A área onde se localiza a APA da Lagoa verde há uma década é descrita como sendo um local com características predominantemente rurais, e que com o passar dos anos vem sofrendo um processo de urbanização que tem mudado a fisionomia do lugar. Para alguns, essa mudança representa uma diminuição da qualidade de vida naquele lugar, já que essa urbanização não estaria sendo acompanhada da infraestrutura necessária para lhe dar suporte.

A chegada de muitos moradores nos últimos anos tem trazido prejuízos à preservação da APA da Lagoa Verde. Muitas dessas pessoas não possuem consciência ecológica, pelo fato de não terem tido a experiência de viver nesse tipo de ambiente e, dessa forma, desconhecem a sua importância para a população que reside ali. Nessa área, a maioria dos moradores não cogita a possibilidade de viver

em outro lugar, destacando especialmente a natureza e a tranquilidade existentes, apesar de muitos já sentirem a pressão por conta do crescimento urbano. Por outro lado, foi possível perceber que essas mudanças são vistas por muitos como algo positivo, independente da forma como elas estejam ocorrendo e das consequências negativas que elas possam estar trazendo para a qualidade de vida da comunidade.

Em relação ao cuidado que as pessoas tinham com a conservação daquela área antes da criação da APA, muitos moradores afirmaram que não existia nenhum tipo de preocupação por parte da comunidade com a preservação daquele lugar, e que o lixo que se encontra jogado às margens do arroio Bolaxa seria prova desse descaso. Essa situação destacada é um elemento que indica que apesar de haver sido criado um território de característica ambiental, não houve ainda, a formação de uma nova territorialidade naquele lugar, sendo ressaltado que essa situação é decorrência da falta de consciência ambiental por parte da população. Também foi enfatizada a incompreensão por parte da sociedade quanto à manutenção do equilíbrio ambiental daquele local, o que faz com que muitas vezes executem ações que prejudicam o meio ambiente em questão.

A ausência de fiscalização é outro fator que gera preocupação. Essa situação estimula muitos a agirem de forma irresponsável, prejudicando seu equilíbrio ecológico. É importante destacar que por mais que se divulgue a existência dessa unidade de conservação, se não houver a participação efetiva do Poder Público através de ações de fiscalização, se torna difícil pensar que a APA possa ter sucesso no que se refere a criar um novo território de característica ambiental. Qualquer modelo de unidade de conservação que não tiver um Programa de Educação Ambiental que esclareça a população a respeito dos objetivos desse empreendimento e uma fiscalização efetiva, que garanta a conservação dos recursos bióticos e abióticos desses ecossistemas, além de um Plano de Manejo adequado, terá dificuldades em ser bem-sucedida.

Quase a metade das pessoas que participaram da pesquisa acredita que a simples criação dessa UC não está sendo suficiente para uma maior conservação das plantas e dos animais que vivem ali. Praticamente todas as pessoas entrevistadas concordaram que a APA da Lagoa Verde deve ser conservada por conta da beleza que possui, sendo que muitos destacaram a escassez de locais com essas características dentro do município do Rio Grande, como mais um motivo para que exista a preocupação em conservar esse espaço.

A simples criação de uma unidade de conservação não é a garantia de sucesso na manutenção das características ambientais de um ecossistema. É necessária a criação de estruturas que garantam, na prática, a perenidade dos recursos naturais renováveis e dos processos ecológicos. Em muitos casos, o que se observa é a criação legal de uma área protegida, mas a simples assinatura de um documento oficializando essa criação não faz com que a sociedade se comprometa a preservar os recursos naturais presentes nesses territórios. A maioria das pessoas concorda que a criação desse espaço territorial protegido tem chamado a atenção para a importância que esse local tem para o município de Rio Grande. Muitos acreditam que ainda falta uma maior divulgação sobre a existência da APA da Lagoa Verde, já que muitos ainda não conhecem essa área protegida. Esse maior conhecimento seria também importante para uma maior conservação, a partir do momento que as pessoas passarem a conhecer e se envolver mais com esse lugar, haverá também um maior interesse na manutenção dos seus recursos naturais.

As análises das informações obtidas nesta etapa da pesquisa subsidiaram a criação de dois quadros referentes à territorialidade anterior à criação da APA e a territorialidade posterior à criação dessa unidade de conservação, que foram analisadas e tiveram comparadas as suas sinergias e conflitos. O nível de interesse, compreensão e envolvimento dos grupos sociais afetados direta ou indiretamente pela criação de uma unidade de conservação ou qualquer outro projeto de abrangência social está diretamente relacionado com o êxito desse tipo de estratégia.

Especialmente pelo fato da criação desse novo território significar a alteração da territorialidade existente através da imposição de novas regras de uso do espaço. A comunidade que vive na área da APA da Lagoa Verde se ressentida da existência de trabalhos de Educação Ambiental voltados à divulgação dessa área protegida, suas características, sua importância e a conscientização de que cada indivíduo é um agente ativo dentro do processo de conservação dessa paisagem.

O nível de participação e conhecimento da comunidade local sobre as questões envolvendo a criação e implementação da APA da Lagoa Verde é baixo, o que deve ser visto com preocupação, pois temos ali um movimento que impactará de forma direta na vida de muitas dessas pessoas. Isso ocorrerá pelo surgimento de uma nova territorialidade de característica ambiental, se sobrepondo à anteriormente existente. Como a APA não foi implementada até o momento, essas alterações no modo de vida da comunidade ainda não são perceptíveis para a maioria dos moradores, mas a partir do momento que essa unidade de conservação estiver, de fato, formada naquela área, especialmente com a elaboração de um Plano de Manejo, com diretrizes que direcionam as ações naquele território, essas alterações serão, com certeza, percebidas.

Grande parte dos moradores percebe como algo positivo a criação de estratégias voltadas à conservação daquele ambiente. Essa percepção demonstra a consciência que a comunidade possui em relação à importância ambiental da área onde vivem, apesar das poucas informações a respeito da criação daquela unidade de conservação. Esse fato demonstra o equívoco de se iniciar um processo visando a criação de espaços protegidos sem envolver as comunidades locais. O fato dos moradores entenderem o conceito e os objetivos de uma unidade de conservação criada onde vivem, faz com que eles possam sentir-se como atores ativos dentro do processo de conservação desses ambientes. Esse envolvimento comunitário é um fator decisivo na cristalização dessa nova relação com aquele ecossistema, criada a partir da implantação da APA da Lagoa Verde.

A criação de uma unidade de conservação cria também uma nova relação social cotidiana das comunidades ou grupos, o que faz com que ocorram alterações no modo de vida de quem vive dentro ou ao redor desses espaços protegidos. Ocorre assim, uma sobreposição de outra forma de uso e gestão do espaço sobre a que existia anteriormente. Deve-se buscar a compatibilização entre o modo de vida dos moradores locais e as regras de uso impostas pelos Planos de Manejo desses espaços protegidos. Sem isso, existirá o risco de fazer com que acabe por se restringir esses ecossistemas a um seleto grupo de cientistas, professores, guias e turistas, que poderão ver a natureza intocada, em detrimento da perda de todo o conhecimento sobre a natureza local, desconsiderando o saber popular a respeito do ambiente em questão.

A percepção dos moradores em relação ao lugar onde vivem é bastante positiva. Durante as entrevistas ficou demonstrada grande satisfação em morar próximo a APA da Lagoa verde por conta da beleza estética e dos elementos naturais ali existentes. Existem pessoas que vivem nas zonas de entorno da APA e que tem por hábito utilizar esses locais para lazer, seja para acampar, tomar banho nos arroios, pescar, passear, entre outras coisas; a partir do momento que se estipulam regras para a entrada nesse espaço e de que tipo de atividades elas poderão fazer, iniciará um movimento de desterritorialização desses indivíduos, que sempre frequentaram essas áreas. A criação de uma unidade de conservação se traduz na destruição de uma territorialidade anteriormente existente e no conseqüente surgimento de outra, de característica ambiental e conservacionista. Pode-se dizer que uma APA é um território claramente demarcado que influencia de forma direta e indireta o comportamento dos moradores.

A criação desse espaço acaba por repassar aos indivíduos a necessidade de conservação dos diferentes ambientes que o compõem. É importante, portanto, que exista mais divulgação dessa unidade de conservação junto à comunidade, já que se torna mais fácil querer preservar aquilo que se conhece e se compreende. Segundo o

que foi apurado na pesquisa feita junto aos moradores, poucos foram os participantes nas reuniões realizadas visando a criação desse espaço especialmente protegido. Uma possível explicação para esse fato é a grande participação nessas reuniões de Professores universitários da FURG, representantes de ONGs ambientais e da Prefeitura do município, o que acaba inibindo a participação mais efetiva, especialmente, de moradores que não possuem maior conhecimento à respeito da temática ambiental.

Quando questionados a respeito das mudanças naquele local, muitos moradores mencionaram o crescimento expressivo que ocorre em direção ao Balneário do Cassino. Essas alterações não têm como causa a criação daquela unidade de conservação, já que até o presente momento, não foi colocada em prática. Essa expansão desordenada que a cidade vivencia naquela direção, tem feito com que muitos dos moradores daquelas áreas alterem seus hábitos e esse quadro pode levar muitas daquelas pessoas a repensarem sua permanência naquele lugar em razão de uma significativa perda de qualidade de vida. Esse crescimento pode fazer surgir em um futuro próximo uma nova territorialidade, uma nova relação dos indivíduos com o meio onde vivem. Ela será baseada em uma relação bem menos harmoniosa do que a existente, e poderá colocar em risco o surgimento dessa nova forma de uso e gestão do espaço, especialmente, se medidas voltadas para a preservação daquela área não sejam tomadas.

A criação da Área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde determinou o surgimento de uma territorialidade de característica ambiental que se sobrepôs a anteriormente existente nesse local. No entanto, apesar de criadas, essas novas relações de poder espacializadas ainda não foram, de fato, colocadas em prática, como comprovam as entrevistas realizadas na área, onde a maioria dos moradores afirmou não ter participado do processo de implantação da APA. Quanto ao fato de ter sido criada a partir de uma estratégia do tipo *top-down*, é possível dizer que até agora não houve alterações significativas no modo de vida das pessoas que habitam

as áreas próximas da APA, que possam caracterizar a entrada em prática dessa nova estratégia de gestão e utilização do espaço.

Referências

AMORIM FILHO, O. B. Os Estudos da Percepção como a Última Fronteira da Gestão Ambiental. In: SIMPÓSIO SITUAÇÃO AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE E MINAS GERAIS, 2., 1992, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Associação Brasileira de Geologia e Engenharia, 2002. v. Único. p. 16-20.

ANDRADE, E. A. **Avaliação da Eficácia da Política de Gestão de Unidades de Conservação do Estado de Goiás**. 2012. 187 p. Dissertação (Mestrado Acadêmico Multidisciplinar em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente). Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Anápolis, Goiás. 2012.

ASMUS, H. E.; ASMUS, M. L., TAGLIANI, P. R. O estuário da Lagoa dos Patos: um problema de planejamento costeiro. In: **ENCONTRO BRASILEIRO DE GERENCIAMENTO COSTEIRO**, 3., Fortaleza, 1989. Anais... Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1989, págs. 71-95.

BEHLING, G. M. **Refletindo o Processo de Criação da APA da Lagoa Verde Pelo Olhar da Educação Ambiental**. 2007. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 2007.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball Sampling: Problems and techniques of Chain Referral Sampling. **Sociological Methods & Research**, Thousand Oaks, CA, v. 10, n. 2, 1981, p. 141-163.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19 Jul. 2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 15 mar. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2010)**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>. Acesso em 20 mai. 2016.

BRITO, M.C.W. **Unidades de Conservação: Intenções e resultados**. 2 ed. – São Paulo: Annablume: Fapesp, 2003. 230p.

CABRAL, N. R. A. J; SOUZA, M. P. **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas.** São Carlos: RIMA, 2002. 154 p.

CARDOSO, P.M. **Conflitos socioambientais em áreas protegidas: interesses e estratégias nas disputas pela legitimidade na redefinição do Parque Estadual delta do Jacuí - RS.** 2006. 130f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

CRUZ, C. R. **Percepção e territorialidade no Parque Itaimbé de Santa Maria/RS.** 2009. 114 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Santa Maria, Departamento de Geociências, Santa Maria, 2009.

DAMÁSIO, A. **O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 330p.

DEL RIO, V. **Desenho urbano e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro: a contribuição do estudo da Percepção Ambiental.** 1991. 518 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo-Universidade de São Paulo, São Paulo. 1991.

DOMINGUES, M. V. R. (coord.). **Desenvolvimento e consolidação do Polo Naval e offshore de Rio Grande.** Trabalho Técnico. Rio Grande/Porto Alegre: FURG/SEDAI, 2009.

FEIJÓ, F. T.; MADONO, D. T. **Polo naval do Rio Grande: potencialidades, fragilidades e a questão da migração.** Porto Alegre, UFRGS/FCE/DERI, 2013.

FREITAS, N. K. Representações mentais, imagens visuais e conhecimento no pensamento de Vygotsky. **Ciências & Cognição.** Rio de Janeiro, v. 06, p. 109-112, 2005. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v06/m24566.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2015.

GOOGLE. Google Earth. Version 7.1.5.1557. 20/05/2015. **A APA da Lagoa Verde.** Disponível em: <https://www.google.com/earth/>. Acesso em: 24 jun. 2016.

MacCORMICK, J.; **Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. 224p.

MARANGON, M. A.; PERALTA AGUDELO, L. P. Uso da Paisagem e Conservação: tensões sócio-ambientais e diálogo de saberes em UCs. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, v. 8, n.1, p. 1-23, 2004.

MOORE, G. T.; GOLLEDGE, R. G. Environmental knowing: concepts and theories. In: MOORE, G. T.; GOLLEDGE, R. G. (Ed.). **Environmental knowing: theories,**

research, and methods. Stroudsburg, Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc., 1976. p. 3-24.

NEMA. Linha do Tempo - **APA da Lagoa Verde**. Disponível em: http://www.lagoaverde.com.br/index.php?n_sistema=7131. Acesso em 29 mai. 2016.

OLIVEIRA, J. C. C.; BARBOSA, J. H. C. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 68p.

OLIVEIRA, L.; MACHADO, L. M. C. P. Percepção, Cognição, Dimensão Ambiental e Desenvolvimento com Sustentabilidade. In: VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. (Orgs). **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. P. 129-152.

OLIVEIRA, N. A. S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 16, p.32-46, jan-jun, 2006. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/2779/1568>. Acesso em: 19 jun. 2016.

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. 2005. 83 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

POLAR MEIO AMBIENTE. 2010. **Plano de manejo da APA da Lagoa Verde**. Porto Alegre: 2010. 260p.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo, Ática, 1993.

RIBEIRO, L. M. **O papel das representações sociais na educação ambiental**. 2003, 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0114326_03_pretextual.pdf. Acessado em: 22 mar. 2016.

RIO GRANDE. **Lei Municipal nº 6.084/05, de 22 de Abril de 2005**. Cria a área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde. Disponível em: <http://camara-municipal-de-rio-grande.jusbrasil.com.br/legislacao/520698/lei-6084-05>. Acesso em: 15 mai. 2016.

SACK, R. D. **Human territoriality: its theory and history**. Cambridge: Cambridge University Press. 1986.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. Unidades de conservação: aspectos históricos e sua evolução. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO

TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. 2004, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2004. p. 1-7.

SOUZA, C. L. Cognição Ambiental e Leitura da Paisagem Urbana: Teoria e Prática in: MACHADO, L. M. C. P. & OLIVEIRA, L. (Orgs.). **Cadernos Paisagem, Paisagens 3**. Rio Claro: UNESP, 1998.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E., GOMES, P. C. C. & CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: Conceitos e Temas**. 3. ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001. p. 77-116.

SOUZA FILHO, C. F. M. **Espaços Ambientais Protegidos e Unidades de Conservação**. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 1993. 78p.

UEJIMA, H. S. **Território e Territorialidade na APA de Guaraqueçaba-PR**. 2009. 96 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Paraná. UFPR, Curitiba, 2009.

WEISS, C. V. C.; DE LIMA, L. T.; MERGEN, B.; SILVA, M. D. Análise da paisagem na Lagoa Verde: Proposta para readequação da unidade de conservação da Lagoa Verde no município do Rio Grande, Brasil. **Revista da Associação Argentina de Ecologia de Paisagens**, Buenos Aires v. 4, n. 2: 119-129, Dez. 2013.

RESUMO

A criação de Unidades de Conservação é a estratégia principal praticada pelos Estados para a conservação e preservação ambiental. Do ponto de vista territorial, existem de um lado agentes ambientais, governamentais e não governamentais que requerem o domínio das relações de poder sobre as áreas protegidas, caracterizando uma territorialidade conservacionista e preservacionista. Por outro lado, existem comunidades que vivem nessas áreas, que podem ter modificados seus modos de vida pela imposição de regras de uso do solo visando a manutenção das características naturais dessas áreas. Esse quadro de multiterritorialidade determina a ocorrência de conflitos e concordâncias, desterritorialização e reterritorialização, preservação e degradação ambiental. Esta pesquisa pretende demonstrar as consequências da criação de uma unidade de conservação de uso sustentável através de uma estratégia *top-down* para o surgimento de uma territorialidade de característica ambiental, tendo como área de estudo a APA da Lagoa Verde, em Rio Grande – RS.

Palavras-Chave: Unidades de Conservação. Território. Territorialidade. *Top-down*. Área de Proteção Ambiental. Lagoa Verde.

ABSTRACT

The creation of conservation units is the main strategy practiced by the Government to environmental preservation and conservation. From a territorial point of view, there is

environmental, governmental and non-governmental agents that require the domain of power relationships from protected areas, which characterizes a conservationist and preservationist territoriality. On the other hand, there are communities that live in these areas, which may have modified their own lifestyles due to the imposition of how they should have been using the soil, in order to keep the maintenance of natural characteristics of these areas. This multi-territoriality framing determines the occurrence of conflicts and concordances, deterritorialization, and re-territoriality, preservation and environmental degradation. This research was aimed to demonstrate the consequences of creating a conservation unit for sustainable use through a *top-down* strategy to creating an environmental territoriality. The studied area was the APA from Lagoa Verde, in Rio Grande – RS.

Keywords: Conservation Units. Territory. Territoriality. Top-down. Environmental Protection Area. Lagoa Verde.

Informações sobre os autores:

¹Paulo Roberto Alves da Cunha – <http://lattes.cnpq.br/0334571838301866>

Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande (2006)

Atualmente é Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGeo da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, atuando na linha de pesquisa de Análise de Sistemas Naturais e Ambientais.

Contato: paulorac_2006@yahoo.com.br

²Pedro de Souza Quevedo Neto – <http://lattes.cnpq.br/2913847123167949>

Docente da Universidade Federal de Rio Grande-FURG, Instituto de Ciências Humanas e da Informação-ICHI, Laboratório de Análise Socioambiental-ASA.

Contato: quevedoneto@uol.com.br