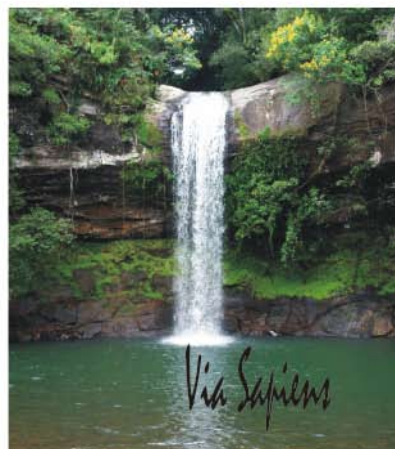




História Natural e Cultural de
MAQUINÉ

de tempos muito antigos até o século XXI

Org. Dilton de Castro



História Natural e Cultural de
MAQUINÉ

de tempos muito antigos até o século XXI

Org. Dilton de Castro

Via Sapiens

Porto Alegre
2009

© Via Sapiens, 2009

Organizador:

Dilton de Castro

Autores:

Camila Alvares Pasquetti
Dilton de Castro
Gabriela Coelho de Souza
Mariana Oliveira Ramos
Marco Aurélio Perotto
Michael Holz
Roberto Verdum
Rumi Regina Kubo

Fotos:

Dilton de Castro

Tiragem:

1000 exemplares

Catarse - Coletivo de Comunicação

Capa e projeto gráfico:

Rafael Corrêa

Diagramação:

Adel Braga

Revisão:

Gustavo Türck

**História Natural e Cultural de Maquiné / Org. Dilton de Castro
- Porto Alegre: Via Sapiens, 2009**

ISBN 978-85-61941-01-7

1. Ciências naturais 2. Ecologia. Título

CDU 577.4

Via Sapiens

Lima e Silva, 407 - Porto Alegre - RS

História Natural e Cultural de Maquiné

Índice

ANAMA	9
<i>Muito prazer, Maquiné! O lugar e um pouco de seu cotidiano.</i> . .	13
<i>Geologia A Origem da Serra Gaúcha, dos Vales e dos Canyons</i> .	21
<i>A Paisagem de Maquiné.</i>	31
<i>Turismo, História e Cultura em Maquiné</i>	43
<i>Legislação Ambiental, Fiscalização, Atividades Econômicas e Mudanças na Paisagem rural do Vale do Maquiné</i>	57
<i>A Riqueza da Biodiversidade em Maquiné</i>	61
<i>A Mata Atlântica e as alternativas de renda para os agricultores familiares do Rio Grande do Sul.</i>	73
<i>Documentação cartográfica e fotográfica</i>	79

Aprendizados do Subprograma Projetos Demonstrativos PDA

Isis Maria Cunha Lustosa - Assessora Técnica/PDA

Luiz Rodrigues Oliveira - Secretário Técnico/PDA

No Ministério do Meio Ambiente, o Subprograma Projetos Demonstrativos PDA, foi implementado no âmbito do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais (PPG7) a partir de 1995. A construção deste Subprograma resultou de negociação envolvendo Governo Brasileiro; os Organismos de Cooperação Internacional representando os países do G7; as redes de Ongs (Grupo de Trabalho Amazônico e Rede Mata Atlântida) e os Movimentos Sociais. O PDA foi concebido para atuar em parceria com a sociedade civil, apostando na geração de conhecimentos, novas formas de gestão e práticas produtivas pelas comunidades locais. Atualmente, o PDA, está inserido na Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR) e recebe apoio técnico/ financeiro da Cooperação Internacional Alemã. A estratégia deste Subprograma está centrada no fortalecimento da capacidade das organizações da sociedade civil, na sistematização dos conhecimentos gerados e transferência destes para outras comunidades e ONGs e na influência sobre políticas públicas.

Dentre os componentes do PDA, o de “Ações de Conservação da Mata Atlântica” - PDA Mata Atlântica, apoia projetos nas seguintes linhas temáticas: apoio à criação e à implantação de unidades de conservação (UCs); estudos para ampliação e/ou criação de UCs; elaboração de planos e implantação de microcorredores ecológicos em áreas prioritárias; restauração e recuperação da cobertura vegetal e a de uso sustentável dos recursos naturais por meio do ecoturismo, considerando os aspectos sociais, ecológicos, econômicos, culturais e políticos das comunidades beneficiadas.

Na atual fase do PDA prioriza-se cinco temas estratégicos: Agroecologia e Recuperação de Áreas Degradadas; Beneficiamento e Cadeias Produtivas; Gestão Participativa de Áreas Protegidas; Ecoturismo e Turismo Rural e Ser-

viços Ambientais. Em relação ao “ecoturismo e turismo rural” foram apoiados 20 projetos em execução na região Nordeste (BA), Sudeste (SP, MG, RJ) e Sul (PR, SC e RS) do Brasil. Dentre as 1.515 famílias beneficiadas, encontram-se comunidades locais (urbanas e rurais) e povos e comunidades tradicionais (indígenas, faxinais e quilombolas). Neste tema amplia-se atividades e aprendizados por meio do fortalecimento comunitário/institucional; dos produtos ecoturísticos; das ampliações/adequações de trilhas ecológicas; dos planos de negócios; das assistências técnicas; dos planos de manejo; dos inventários turísticos e dos estudos de educação ambiental. Desta forma o PDA contribui com o Turismo de Base Local, especialmente nas comunidades beneficiadas que atuam de forma participativa nos projetos, desde o planejamento até o desenvolvimento e a gestão das atividades.

Nestes 14 anos de aprendizados, a trajetória do Subprograma, após a implementação de projetos na Amazônia Legal e na Mata Atlântica, leva a crer que os projetos demonstrativos apresentam um grande potencial de geração de conhecimentos e de promoção da inclusão social aliada aos aspectos espaciais, as valorizações culturais e as reduções de impactos negativos sobre os recursos naturais. Estas experiências constituem uma oportunidade de aprendizagem e de crescimento político para comunidades que não acessam outras linhas de financiamento, assim como podem gerar subsídios para políticas públicas.

ANAMA

A Organização Não Governamental Ação Nascente Maquiné é uma ONG de caráter sócio-ambientalista, cultural, científico e educativo, que atua desde 1997 na região da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul e tem como área piloto o município de Maquiné. Desenvolve projetos visando à conservação aliada ao desenvolvimento sustentável e ao bem-estar social nos eixos temáticos da Educação Ambiental e Patrimonial, Desenvolvimento Ecoturístico, Manejo Sustentável de Produtos Florestais Não Madeireiros e Produção Agroflorestal. A entidade desenvolve atividades de pesquisa multidisciplinar e atua através de diversas parcerias entre ONG's, academia, comunidades e setores governamentais, com as quais são realizados projetos buscando o fortalecimento das comunidades locais (agricultores familiares, samambaieiros e pescadores artesanais) através do incentivo à geração de renda a partir de atividades tradicionais em consonância com a conservação e especificidades dos ecossistemas.

A ONG ANAMA recebeu o Prêmio Muriqui 2007, do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Como seqüência do trabalho em parceria, juntamente com o DESMA/PGDR/UFRGS, EMATER/RS, Prefeitura Municipal de Maquiné, Reserva Biológica da Serra Geral/DEFAP/SEMAR- RS, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Maquiné, Grupo de artesãs do Projeto Samambaia-preta e FEPAGRO, se está formando o Posto Avançado Maquiné da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. As ações centram-se na construção de alternativas sustentáveis que sigam os preceitos da Política Nacional da Biodiversidade.

Atualmente, este Posto Avançado Maquiné já vem trabalhando com a estruturação do ecoturismo no município, com o manejo sustentável da samambaia-preta, junco, frutos da palmeira-juçara e pinhão.

Apresentação

Esta publicação é mais um resultado dos esforços do Projeto de Desenvolvimento Ecoturístico de Maquiné, executado pela ONG Ação Nascente Maquiné (ONG ANAMA) e com apoio do programa PDA do Ministério do Meio Ambiente, para auxiliar na conservação da Mata Atlântica através da proposição de alternativas econômicas sustentáveis. Maquiné que, se de um lado é rico em diversidade de espécies da fauna e flora, em manifestações culturais e em mananciais de água, por outro é carente de outros recursos, como acesso a informações sobre a própria formação natural e histórica.

Há um grande desafio em curso atualmente, presente no dia a dia global e, por conseguinte, da comunidade local, que é o de se conciliar o modo de vida “tradicional” com a conservação dos recursos naturais. Como resultado do sistema industrial, que a maior parte da humanidade segue, temos alterações no clima afetando o planeta como um todo, inclusive santuários ecológicos ainda preservados, como o Continente Antártico, por exemplo. Localmente, Maquiné tem sofrido com frequentes volumes intensos de chuvas em curtos espaços de tempo (260mm em 3 e 4 de março de 2007; 320mm em 3 a 5 de maio de 2008) e com os rios assoreados por décadas de desmatamento e mau uso do solo, nesse sentido as conseqüências acabam aparecendo na forma de enchentes e prejuízos materiais (perda de casas, lavoura, solo). A população tem percebido que há algo errado na maneira do homem se relacionar com a natureza.

Entendendo que o ecoturismo é uma atividade econômica que pode auxiliar a melhoria das condições de vida da população local e, ao mesmo tempo, contribuir para a conservação da floresta, este pequeno livro tem um caráter pedagógico para que a comunidade possa conhecer um pouco mais sobre a origem do território em que vive. Acreditamos que com educação seja possível valorizar a importância da natureza para a sobrevivência do homem, também ele, “filho da terra”. O projeto de ecoturismo, em execução desde 2006, tem colaborado com esse “novo” modelo de desenvolvimento, com capacitações para a comunidade local em diversos temas (ecologia e legislação ambiental,

gastronomia local, acolhida ao visitante, bioconstrução, formação de condutores locais de ecoturismo), com o mapeamento de trilhas, construção do Centro de Informações Ecoturísticas através de bioarquitetura, elaboração de Guia de Bolso de Ecoturismo além da produção do documentário Maquiné – uma viagem pro interior da natureza. Sem dúvida, sem o envolvimento da comunidade e dos parceiros (Prefeitura Municipal, Conselho Municipal de Turismo, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Depto. de Geografia e Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural –, PUCRS – Instituto de Meio Ambiente e Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza Pró-Mata –, Cooperativa de Desenvolvimento e Formação do Produto Turístico, Reserva Biológica da Serra Geral), este projeto não seria escrito, muito menos realizado.

Assim, esperamos que, através da educação, possamos levar à reflexão da comunidade esse tema que atinge não só a localidade, mas que, após séculos de devastação da Mata Atlântica, tornou-se pauta de discussão internacional, considerando que esse ecossistema é um dos mais ricos e, ao mesmo tempo, mais ameaçados do planeta. Esta publicação tenta reunir algumas informações relevantes para o município, mas conteúdos mais aprofundados podem ser encontrados nas bibliografias de cada capítulo.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer:

- a toda comunidade de Maquiné, que nos acolhe com respeito, que pouco a pouco aceita as idéias das pessoas “de fora” e que vive sob o mesmo desafio que nós: como adequar o modo de vida com as restrições que o relevo e a legislação ambiental impõem;

- a todos os poucos membros da Anama, que pretérita e atualmente contribuíram com seu voluntariado para deixar sua marca na história de Maquiné, em especial a Cláudia Schirmer, Carolina Lemos e Mirna Lourenço Rosa;

- aos autores, que generosa e gratuitamente forneceram as informações para que este livro se tornasse realidade;

- aos parceiros institucionais, listados anteriormente, que auxiliaram e subsidiaram a execução do projeto;

- ao programa PDA do Ministério do Meio Ambiente, que acreditou na proposta da Anama e selecionou o projeto para receber o apoio financeiro, sem o qual este não sairia do papel.

Ecól. Dilton de Castro

Coordenador Geral do Projeto de Desenvolvimento Ecoturístico

Abril de 2009

Muito prazer, Maquiné!

O lugar e um pouco de seu cotidiano

Mariana Oliveira Ramos

Cidade pequena, estrada de chão, rios de águas claras, morros cobertos de mata, gente simples e acolhedora. Maquiné repete o encanto de outros recantos rurais do Brasil, lugar de tranquilidade, onde há muito o que se vivenciar e aprender.

Visitar Maquiné significa respirar uma pureza de ar e estar perto da mata de uma forma única e rara atualmente, já que o município situa-se no limite sul do que sobrou de Mata Atlântica no Brasil, floresta considerada Patrimônio Nacional pela Constituição de 1988. Para se ter uma idéia do tamanho da devastação já feita pelo bicho-homem em nosso país, resta menos de 5% da cobertura original da Mata Atlântica no Brasil. Ainda assim, ela abriga mais de 60% de todas as formas de vida terrestres do planeta!

Da chegada ao município, pela BR-101, aos vales mais distantes e afastados do centro da cidade, a paisagem varia bastante, desde lagoas, planícies e banhados na região costeira, até montanhas e vales, configurados pela ação dos rios que formam a bacia hidrográfica do rio Maquiné. Como vimos nos capítulos sobre a formação da paisagem física, o curso dos rios é o responsável pelo desenho dos vales, e com isso determina também a ocupação dos espaços – onde devem ficar a estrada, as casas, as lavouras, os animais... Afinal, “água mole em pedra dura, tanto bate...”

A história da ocupação humana e da relação com o meio-ambiente compõe a história de formação das diferentes comunidades, assim como a sucessão e o desenvolvimento de diferentes atividades econômicas (pecuária, pesca, agricultura, extrativismo etc.) e moldam um mosaico de paisagens e de modos de vida.

Na direção da nascente do rio Maquiné, direção que adentra o vale e afasta-se da planície costeira e da BR-101, as comunidades foram constituídas

majoritariamente por descendentes de imigrantes alemães, italianos e poloneses (que chegaram a esse território nesta ordem). São formadas por pequenas propriedades que possuem um desenho retangular que faz com que os lotes de terras sejam estreitos de frente, mas estendam-se desde o acesso ao rio até o topo do morro. As pequenas propriedades nessa região dos vales (normalmente em torno de 20 hectares) derivam das colônias recebidas pelos imigrantes quando da época da Política Nacional de Imigração (RUBERT, 2000), ainda que muitas delas já tenham sido desmembradas em função de repartições por heranças e da venda para pessoas vindas de contextos urbanos.

Muitas dessas pessoas vem em busca de maior qualidade de vida e contribuem (quando atentas à importância de se respeitar a cultura do local onde estão indo se instalar) para a construção de novos valores, hábitos e técnicas, moldando uma ruralidade – um modo de ser, de viver e de pensar o mundo rural – adaptada às condições e exigências do tempo presente. Uma nova ruralidade que leva à valorização do mundo rural em si e à conservação do meio-ambiente, através, por exemplo, do ecoturismo e do turismo rural.

Já as comunidades situadas na direção da foz do rio Maquiné (onde ele vem desaguar), aquelas que ficam ao longo da BR-101 e próximas ao cordão de lagoas da planície costeira, caracterizam-se por uma formação predominante de afrodescendentes e de descendentes de açorianos e portugueses. Menor número de famílias pratica uma agricultura diversificada nessas comunidades (aos moldes da agricultura colonial praticada na região dos vales), havendo maior número de indivíduos que trabalham em cidades vizinhas, como Capão da Canoa e Terra de Areia. A pesca artesanal, o cultivo de banana e o artesanato em palha de bananeira e em escamas de peixes são atividades importantes, principalmente na Prainha, comunidade que margeia a Lagoa dos Quadros.

O município é essencialmente agrícola, com 622km² de área e uma população de 7.304 habitantes (IBGE, 2002), e possui três distritos: Barra do Ouro, Morro Alto e Maquiné – o centro. Esse último concentra a maior parte dos serviços e comércio, a agência de correio, a agência bancária e a maior escola do município, com ensino médio conquistado em 1996.

Além da agricultura, o extrativismo e o artesanato em fibras vegetais também são desenvolvidos por famílias de pequenos agricultores e, nos últimos 20 anos, têm representado uma alternativa de renda frente à crescente desvalorização comercial dos produtos agrícolas e às dificuldades de produção. Assunto que é discutido no capítulo 6 deste livreto.

A maior parte da população de Maquiné está localizada na área rural, espalhada nas diferentes linhas – estradas municipais que partem da rodovia estadual e adentram os vales delimitando as comunidades rurais. Cada comunidade é marcada pelas famílias que as desenvolveram, os cultivos que se sucedem ao longo do ano, as histórias das enchentes, sua igreja, santo padroeiro e a festa anual em honra a esse santo.

Igreja enfeitada, pátio arrumado, a cozinha em preparativos há mais de uma



Foto 01 - Quadro de imagens da festa de São José - Pinheiro (morros, igreja, santo, churrasqueira)

semana e mais de trezentos quilos de carne de gado sendo assadas na grande churrasqueira dos salões paroquiais – assim as comunidades se organizam para a festa de seu santo, normalmente anual, quando reencontram parentes e amigos que foram morar em outras cidades. São dias alegres, de boa comida seguida dos bailes animados por conjuntos nos quais não pode faltar a gaita.

Além de naturalmente enfeitadas pelas belas paisagens de Maquiné, as festas das comunidades demonstram alguns dos talentos da gente local, como dos assadores (afinal, assar – e bem – mais de 300kg de carne não é tarefa fácil) e das doceiras. As doceiras são agricultoras que, além de toda a lida de casa, pátio, quintal e lavoura, dominam também a arte do forno à lenha. É nele que preparam cucas, pães, rosquetes, broas, merengues, bolachas, bolos e roscas, sempre presentes nas festas de igreja. E muito apreciados.

Os doces de Maquiné – já relativamente bem conhecidos pelas lojas na BR-101, parada de quem passa pela região – contam parte da história das famílias do município, principalmente aquelas de origem italiana. Recentemente, doceiras de Maquiné conheceram o movimento *Slow Food*¹ e romperam as fronteiras do município, participando de encontros de Comunidades do Alimento² em Brasília (2007) e em Turin, Itália (2008). Para lá levaram seu modo de ser e viver, assim como receitas doces que perpetuam sabores e saberes e que mais valem serem provadas do que descritas.

As festas das comunidades são uma das formas de se perceber a passagem do tempo em Maquiné. Fazem parte do calendário local, assim como as sucessões de plantios nas lavouras. No verão, homens, mulheres e jovens colhem feijão e milho, quebram a parte superior do pé de milho para alimentar as criações e, mais tarde, dobram o milho (deixando a espiga para baixo) para deixar secar e, então, colher. Quando bem seco, o milho é armazenado para alimentar as criações durante todo o ano, ou levado ao moinho para fazer a farinha da polenta e do cuscuz. No outono, são feitas roças de hortaliças, principalmente repolho e brócolis. E depois de quase tudo colhido, já nos meses de julho e agosto, as famílias preparam a terra para recomeçar os plantios na primavera.

Ainda que a agricultura nas regiões dos vales mantenha-se próxima do

1 O movimento *Slow Food* define-se como uma organização de pessoas sem fins lucrativos que defendem a ecogastronomia, fundado em 1989 para contrapor o “fast-food”, assim como a vida acelerada demais. A ecogastronomia luta pela valorização dos produtores e contra o desaparecimento das tradições alimentares locais e da biodiversidade alimentar. O movimento incentiva o interesse das pessoas pelo que comem, chamando a atenção para a origem dos alimentos, seu sabor e sobre como as escolhas alimentares afetam o mundo. Hoje, há mais de 8000 membros do *Slow Food* distribuídos em 122 países. Sua sede é em Bra, na Itália (*SLOW FOOD*, 2007).

2 Uma Comunidade do Alimento está conectada a uma área geográfica específica desde os pontos de vista histórico, social, econômico e cultural. As Comunidades do Alimento existentes hoje (são 1534 registradas, várias no Brasil e algumas no Rio Grande do Sul) abrangem agricultores, pescadores, criadores e cozinheiros que protagonizam uma produção de origem demarcada ou artesanal, assim como acadêmicos dedicados ao estudo do alimento artesanal, da biodiversidade alimentar, dos modelos de produção alimentar sustentáveis e das relações sociais que sustentam tal produção.” (TERRA MADRE, 2006).



Foto 02 – Imagem da banca de doces na feira de Maquiné

antigo sistema “colonial-tradicional”, uma vez que mantém a diversidade de cultivos e criações, assim como técnicas antigas (como o uso de tração animal nos trabalhos agrícolas) a maior parte das sementes cultivadas hoje são variedades híbridas compradas e não mais sementes crioulas, selecionadas, reproduzidas e mantidas pelos agricultores de antigamente.

As novas sementes, somadas ao abandono de cultivos já praticados, como do trigo e do arroz, trouxeram mudanças para o cotidiano das famílias rurais que vão desde a forma de fazer agricultura, até o desaparecimento de comidas e artesanatos, como o pão puro de milho cunha e os chapéus de palha de trigo. Nesse processo, muitas variedades alimentares, vegetais e animais, vem desaparecendo. Sementes de milho crioulo (como o cunha) selecionadas há gerações e gerações pelas famílias de agricultores. Variedades de arroz, trigo, feijão, favas, ervilhas e tantas outras que, ao deixarem de ser cultivadas, estão sumindo da região depois de anos de trabalho para seu desenvolvimento. Raças de animais criolos, como os diferentes porcos tipo banha. As frutas do mato – guariroba, quaresma, pau-alazão, bacupari; e os tubérculos – araruta, inhames, taiá, batatas-doce que caíram no desuso e, hoje, são muito pouco conhecidos e consumidos.

Esse contexto de mudanças em muito se relaciona à Revolução Verde, responsável pela introdução do pacote da “agricultura moderna”: sementes híbridas, máquinas, adubos sintéticos, irrigação, mercados grandes e distantes, valores de competição entre grupos que até então praticavam essencialmente a solidariedade e, o problema mais conhecido, agrotóxicos.

Degradação ambiental, mudança de valores, desaparecimento de saberes e práticas relacionadas à agricultura, alimentação e artesanato, empobrecimento de comunidades rurais e intoxicações por agrotóxicos são consequências dessa pretensa Revolução Verde que há pelo menos vinte anos vem sendo debatidas por todo o mundo. O município de Maquiné vive também todos esses problemas. Iniciativas de indivíduos e de diferentes instituições têm procurado atuar neste território de modo a consolidar atividades e modelos produtivos que combinem a recuperação e conservação ambiental com a preservação do patrimônio cultural e a promoção da saúde e qualidade de vida da população local.

O desenvolvimento do Ecoturismo em Maquiné é uma dessas iniciativas. As tradições culturais, o artesanato em fibras vegetais, a biodiversidade alimentar, a agricultura ecológica, ainda que enfraquecidas ou minoritárias permanecem vivas. Somos nós, gente local, turistas e amigos que podemos fazer com que se fortaleçam e possam fazer de Maquiné, quem sabe um dia, um grande modelo de sustentabilidade, em todos os sentidos que essa palavra pretende alcançar.

Mariana Oliveira Ramos

É nutricionista (UFSC) e mestre em Desenvolvimento Rural (UFRGS). Trabalha com saberes e práticas do mundo rural, segurança alimentar e nutricional e sustentabilidade. Atua na ANAMA e no DESMA/UFRGS.

Bibliografia:

- ACÃO NASCENTE MAQUINÉ; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural; MAQUINÉ. Prefeitura Municipal. Caracterização do meio rural do município de Maquiné – RS: Subsídios para um desenvolvimento rural sustentável: Relatório de pesquisa. Porto Alegre, 2000.
- GERHARDT, Cleyton. Agricultores familiares, mediadores sociais e meio ambiente: a construção da “problemática ambiental” em agro-ecossistemas. 2002. 548f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.
- LEAL, Carlos Galindo; CÂMARA, Ibsen de Gusmão (Ed.). Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas. Belo Horizonte: Fundação SOS Mata Atlântica, Conservação Internacional, Centro de Ciências Aplicadas à Biodiversidade, 2005.
- RUBERT, Rosane A. Construindo tempos, recompondo tradições: um estudo etnográfico de memórias junto a velhos moradores de um contexto rural – Região do Médio Alto Uruguai (RS). 2000. 236p. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- SLOW FOOD. [Slow Food Home]. 2007. Disponível em: www.slowfood.com. Acesso em: 04 fev.2007.
- TERRA MADRE. Food Communities. 2006. Disponível em: www.terramadre2006.org/terramadre/enf/comunita.lasso. Acesso em: 04 fev.2007.

Geologia

A Origem da Serra Gaúcha, dos Vales e dos Canyons

Michael Holz

As forças interiores da Terra, através dos movimentos tectônicos, conseguem movimentar a crosta terrestre, juntando e soldando massas continentais isoladas em um único continente gigantesco. A formação de um único supercontinente – o Pangea¹ – ocorreu pelo menos duas vezes na história do planeta Terra, e a existência do segundo Pangea – que persistiu de aproximadamente 270 a 150 milhões de anos atrás (i.e., do Permiano até o início do Cretáceo) está na origem da serra gaúcha.

Naquela época, o mapa-múndi aparentava conforme se demonstra na figura 01.

Por causa da crescente aridez do clima no início do Cretáceo, a região que hoje conhecemos como Rio Grande do Sul era mais parecida com o Deserto do Saara. Campos de dunas arenosas estendiam-se desde o sul do país até a região sudeste (São Paulo, Minas Gerais) e centro-oeste (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul). Isso se sabe com certeza por causa do tipo de rocha preservada daquele período geológico. Trata-se de uma rocha marrom-amarelada, de textura arenosa, se revelando algo listrada num exame mais minucioso. É muito usada como laje de calçada, sendo chamada popularmente de “laje de grés”. Geologicamente, essas rochas são conhecidas como “Formação Botucatu” (pois foram descritas cientificamente pela primeira vez na região daquela cidade do Estado de São Paulo). Essa laje de calçada, explorada em inúmeras pedreiras do nosso estado, guarda a memória da presença desse gigantesco deserto chamado de “Deserto Botucatu” na literatura geológica. Foi sobre essa paisagem, então, que a nossa Serra foi formada.

Como isso aconteceu?

¹ Pangea (pan = total, global, gea = terra) foi um termo cunhado pelo pai da teoria da deriva continental, o geógrafo alemão Alfred Wegner, para designar a configuração de supercontinente único no final do Permiano, há 250 milhões de anos. Hoje em dia sabe-se que um supercontinente existiu também há 1,3 bilhões de anos. Para distingui-lo do Pangea de Wegner, o supercontinente mais antigo que a geologia conhece recebeu o nome de Rodínia.

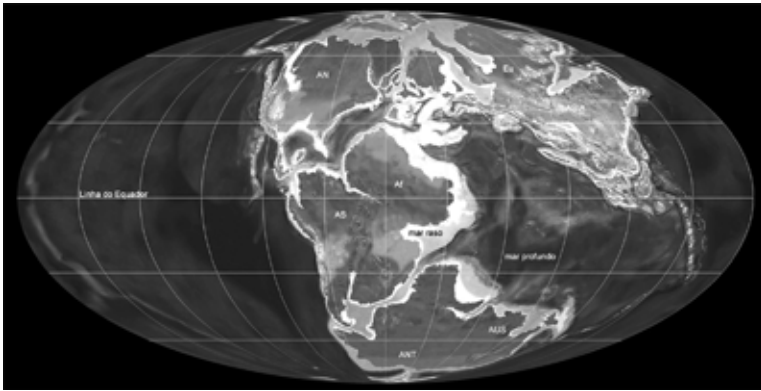


Figura 01 - A configuração do mapa-múndi no início do Cretáceo. Ao longo deste período geológico, a fenda que separava os continentes africano e sul-americano já no final do Jurássico se abriu até a completa separação dos continentes. Note que, na região do Rio Grande do Sul, o Atlântico não existia ainda, e a América do Sul e a África formavam uma única massa de terra. Naquela região, abrangendo o que seria hoje a região sul e sudeste do país, acumulou-se tanto calor debaixo da crosta que em vários pontos começaram a surgir lavas vulcânicas, iniciando uma época de extenso vulcanismo terrestre (AS = América do Sul; Af = África; AUS = Austrália; AN = América do Norte; Eu = Europa; ASIA = Ásia e parte da Europa Oriental) Modificado a partir de ilustração publicada na internet – <http://jan.ucc.nau.edu> – Autor: Ron Blakey).

A tectônica nos ensina que, em épocas de existência de Pangea, o calor vindo do interior da Terra (do sistema núcleo e manto terrestres) acaba se acumulando debaixo do megacontinente, que em diversos locais começa a levantar e rachar. Foi o que aconteceu com o Pangea no início do Período Cretáceo. O gigantesco continente, existindo como uma massa continental fechada desde o Permiano, acumulou tanto calor debaixo dele que em vários pontos começaram a surgir lavas vulcânicas, iniciando uma época de extenso vulcanismo terrestre que afetou praticamente todas as regiões do deserto.

A geologia distingue praticamente dois tipos de vulcanismos. Um é aquele popularizado por filmes sobre dinossauros ou sobre catástrofes ao estilo de “Krakatoa – Inferno em Alto-Mar” ou “O dia em que o mundo acabou”. É o vulcanismo do tipo explosivo, caracterizado por uma massa de magma sob alta pressão, em algum ponto mais ou menos restrito do planeta. O magma rompe a estrutura da crosta e extravasa para fora, jogando a massa fluída

incandescente para o alto e para longe, formando dessa forma cones por vezes bastante altos, com suas típicas crateras. Vulcanismos desse tipo produzem muitas cinzas e piroclastos, ou seja, material vulcânico fino ou grosso, que é jogado para o alto, para camadas altas da atmosfera até, como no caso das cinzas. Testemunho nos nossos tempos de atividade vulcânica desse tipo é o Vesúvio, na Itália, ou as atividades vulcânicas mais recentes como os de Krakatoa, no século passado, ou de Pinatubo, nos nossos dias.

O outro tipo de vulcanismo é mais calmo, menos catastrófico. Trata-se do vulcanismo de fissuras, assim chamado porque a lava não sai explosivamente do solo, nada sólido é jogado para a atmosfera, não há cones nem crateras. Nesse tipo de vulcanismo, em que a lava se distribui em grandes áreas de dimensões continentais, o principal produto são as rochas que resultam das corridas das lavas.

O vulcanismo atualmente observável no arquipélago do Havaí pode servir de exemplo, é mais calmo, não explosivo e menos “catastrófico”, embora gases tóxicos e lava sejam liberados em certa quantidade. A lava brota, então, do subsolo a partir de finas rachaduras no material rochoso da crosta, produzidas pelo intumescimento da crosta continental. O seu produto final é uma rocha vulcânica de cor cinza-escuro a preto, de textura fina e elevada dureza – o basalto. Quando a lava corre à superfície, o contato da massa incandescente com o ar muito mais frio faz a lava perder calor. Com a contínua perda térmica, instala-se, em nível microscópico, um processo de cristalização dos minerais que quimicamente integravam a lava. Quando a cristalização se completa, a lava não está mais fluída nem incandescente, mas, sim, terá se transformado na rocha escura e pesada que todos conhecem. Sucessivas extrusões de lava, espalhando-se pela região toda, empilham camadas e mais camadas de basalto, a ponto de se atingir quilômetros de espessura que registram as diferentes corridas de lava.

Hoje em dia os especialistas sabem que a composição da lava mudou bastante durante o período de vulcanismo, a ponto de diferenciarem vários tipos de basaltos e rochas correlatas, como traquiandesitos, riolitos e riodacitos. Mas independente das minúcias geoquímicas, para o leigo, o resultado final desse processo é um só: um pacote rochoso geograficamente bastante amplo, formando platôs rochosos como aquele existente no Rio Grande do Sul e atualmente chamados de “Serra Gaúcha” ou “Planalto Sul-Rio-Grandense”.

Podemos resumir sua história da seguinte maneira:

A serra gaúcha, com seus quase mil metros de altura, existe graças ao vulcanismo de fissuras que ocorreu há 130 milhões de anos. A eminente fragmentação do Pangea, processo causado praticamente devido à grande quantidade de calor acumulado debaixo do supercontinente, fraturou e fissurou o terreno em uma linha sinuosa de centenas de quilômetros de extensão (Figura 02-A). Com a crosta continental definitivamente rachada, os primeiros vestígios de crosta oceânica apareceram (Figura 02-B), separando definitivamente os continentes sul-americano e africano, e, com a crescente abertura, a água do oceano invadiu a zona de separação e formou o primórdio do Oceano Atlântico Sul

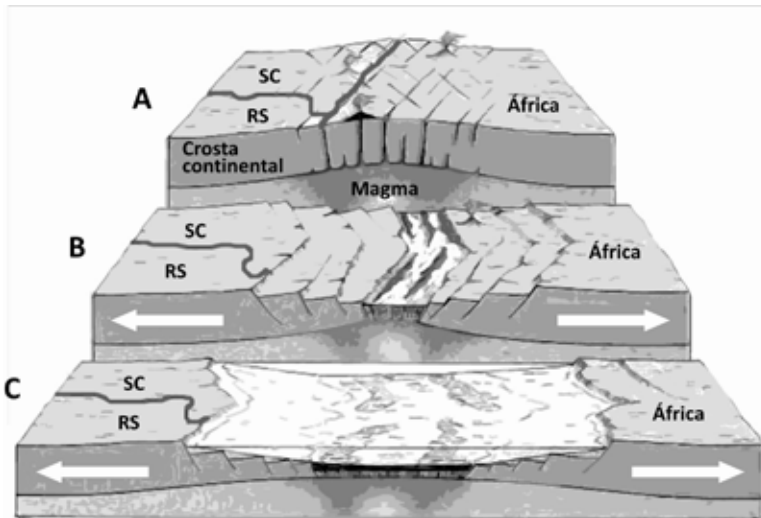


Figura 02 - Esquema explicativo do processo da separação continental e da formação do Oceano Atlântico Sul. (A) No início, a crosta continental é soerguida e repleta de fissuras, pelas quais ascende lava, formando extensos platôs; (B) com a continuidade do processo de abertura, a primeira crosta oceânica aparece, separando em definitivo a crosta continental outrora reunida. A depressão alongada formada entre os dois pedaços continentais separados é logo preenchida pela água dos rios, formando lagos; (C) a água do mar inunda a zona dos lagos e forma o estágio inicial do Oceano Atlântico Sul.

O vulcanismo produziu lava numa quantidade tal que cobriu praticamente todo o Deserto Botucatu. Os primeiros pulsos da lava eram fracos e duraram pouco tempo, eram limitados, geograficamente localizados em apenas alguns terrenos. Logo o vento os recobriu de areia novamente. Mas, com o passar do tempo, os pulsos vulcânicos ficaram mais freqüentes e fortes, até que quase não se distinguiu mais entre um pulso e outro, a lava brotava em corridas sucessivas, não deixando tempo para a areia eólica cobrir a rocha formada.

Em alguns locais, o vulcanismo era mais explosivo, formando cones com corridas de lava e fluxos muito rápidos e espessos, em outros, os fluxos incandescentes eram mais lentos, cobrindo gradualmente os campos de dunas. O cenário do deserto sendo recoberto pelas lavas devia ser algo impressionante, com a lava brotando de diferentes do solo e inúmeros rios incandescentes procurando seu caminho entre as dunas do deserto, recobrando-as de lava até o seu desaparecimento. Esse foi o cenário que esteve na origem da serra gaúcha (Figura 03).



Figura 03 - Cenário da época de formação da serra gaúcha: frentes de lavas vulcânicas, formadas por inúmeros rios incandescentes procurando seu caminho entre as dunas, gradualmente recobrando o Deserto de Botucatu.

Demoraria ainda algumas centenas de anos para resfriar esta planície e transformar o último resquício de lava em basalto, mas finalmente estava feito – a paisagem sul-rio-grandense estava transformada em uma imensa área relativamente plana, totalmente constituída de basalto, nu, sem cobertura de solo nem vegetação.

Com o decorrer de mais tempo, gradativamente os processos de erosão e intemperismo criaram uma camada de solo na superfície rochosa recém-formada. Rios e lagos se instalaram novamente e transformaram o aspecto do nosso estado de uma paisagem algo lunar novamente em uma natureza com panorama um pouco mais aprazível. E o Rio Grande do Sul, com sua serra então recém-nascida, ficou mais parecido como o que temos hoje. As guaritas de Torres, por exemplo, são constituídas de basalto, o mesmo que criou a serra. Mas não há continuidade entre a região serrana e o município litorâneo de Torres, embora o basalto e, conseqüentemente, o vulcanismo que o gerou sejam os mesmos. É que a erosão e o aplainamento do terreno pelos agentes da intempérie atuaram significativamente no nosso estado desde então. A erosão, por exemplo, pode rebaixar e acabar com uma montanha, e é esta força geológica que está na origem dos canyons e vales, como os do Rio Maquiné.

Desde o final do Cretáceo, último período da Era Mesozóica, e durante a era seguinte, a Era Cenozóica, desenvolveu-se a paisagem atual do estado, com sua serra entrecortada e seu litoral extenso, plano e arenoso como o conhecemos hoje. No início da Era Cenozóica, o mar, a água do Oceano Atlântico, batia numa linha de costa formada pelas rochas basálticas e pelos granitos e metamorfitos do escudo sul-rio-grandense – a ampla faixa arenosa com seus diversos lagos e lagoas ainda não existia naquela época.

A geologia sabe que são dois os fenômenos naturais responsáveis pela modelagem de uma paisagem – a tectônica e a eustasia. A tectônica envolve a dinâmica das placas da crosta terrestre e é responsável, entre outras, pelos soerguimentos nas áreas continentais, ou seja, pelos fenômenos de formação de montanhas. Se não existisse tectônica, não existiriam montanhas. A eustasia designa o fenômeno de subidas e descidas do nível global dos mares ao longo do tempo geológico. As variações eustáticas são controladas pelos ciclos climáticos (glaciações e períodos de degelo, fazendo variar o volume de água) e pela dinâmica da crosta oceânica (tectônica de expansão do fundo

oceânico, fazendo variar o volume das bacias oceânicas). Os dois processos – os soerguimentos continentais e as variações eustáticas – controlam o posicionamento de uma linha de costa.

Agora, vamos deixar a imaginação galopar um pouco. Você que está lendo este texto imagine-se imortal, ou pelo menos longevo o suficiente para ter tempo para o seguinte experimento: ficar parado na beira da praia por algumas centenas de milhares de anos. Se isso fosse possível, é certo que você veria o nível do mar avançar ou recuar dezenas de metros...na vertical! Sim, ao longo dos milênios, o nível do mar vem oscilando dezenas de metros. Só que a causa dessa oscilação não pode ser determinadas pela simples observação, porque os dois fenômenos acima citados – tectônica e eustasia – causam variações no nível do mar observado. Assim, se ocorre uma glaciação, acumula-se gelo e há menos água nos oceanos. Resultado: o nível do mar desce. Agora, se ocorre um pulso tectônico com formação de montanhas (por exemplo, um choque entre um pedaço de crosta oceânica com um pedaço de crosta continental), toda a área continental poderá sofrer soerguimento, fazendo o mar recuar. Em resumo: quando se vê a linha de praia recuar, pode ser porque o mar desceu ou porque o continente subiu.

Mas o que a erosão dos canyons e vales da serra tem a ver com tectônica e eustasia?

A resposta é simples: tal qual o leitor longevo e observador acima, que vê o nível do mar variar, embora não saiba a causa exata, os rios que correm para o mar também não sabem, mas são afetados pelo fato. É que a rede de drenagem – os rios e córregos de uma região – são controlados pelo que os geocientistas chamam de “Nível de Base”. Esse nível é uma linha ou superfície imaginária acima da qual tudo é passível de erosão e tudo que está abaixo pode se preservar. O nível de base, em última análise, é o nível do mar, e tudo que está acima dele pode sofrer erosão. Assim, o nível de base mais baixo possível corresponde ao nível do mar.

Os rios, por exemplo, se ajustam a este nível, razão pela qual o conhecido ditado diz que “os rios correm para o mar”. Se o nível de base desce em resposta a um fenômeno tectônico ou eustático, a rede de drenagem responde, fazendo com que os rios e córregos procurem o novo nível de base, mesmo que para isso precise fazer profundas incisões e cortes nas rochas da região (Figura 04). Grandes e famosos canyons, como o Grand Canyon nos Estados Unidos ou os

ossos Canyon Fortaleza e Itaimbezinho, têm a mesma origem: erosão fluvial controlada pelas variações do nível de base. No caso específico dos vales de Maquiné, parece que a tectônica formadora dos Andes, há aproximadamente 20 milhões de anos, foi a responsável pelas incisões no relevo. Os pulsos tectônicos que controlaram o soerguimento daquela imponente cadeia de montanhas na margem oeste da América do Sul causaram soerguimentos graduais em toda a região da chamada Plataforma Sul-Americana, incluindo a região da nossa serra. Estes eventos “obrigaram” os rios a correr para o novo nível de base e, com isso, ocorreram erosão e incisão de vales como o de Maquiné, e o sedimento erodido da serra está depositado debaixo do fundo atual do mar.

Assim, podemos concluir que a forma e a beleza da paisagem dos atuais vales fluviais são o resultado não de algum processo ou evento em particular, mas, sim, do produto de uma série de eventos geológicos, começando com um extenso vulcanismo e terminando com erosão profunda causada por oscilações do nível de base induzidas por eventos tectônicos que aconteciam no outro lado do continente sul-americano.

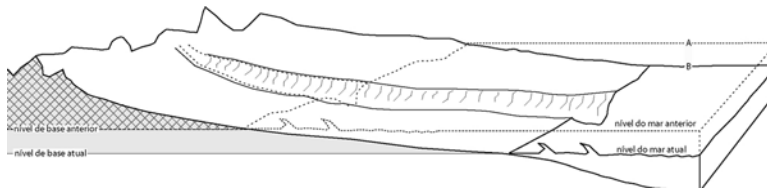


Figura 04 - O conceito de nível de base envolve uma superfície imaginária acima da qual o relevo é passível de erosão. O nível de base mais baixo corresponde ao nível do mar. Os rios se ajustam ao nível de base, razão pela qual “os rios correm para o mar”. Se o nível de base desce, os rios têm que se ajustar a essa nova posição e o fazem através de cortes e incisões profundas no relevo; (A) as linhas tracejadas indicam a posição inicial do nível de base e o do mar, com os rios cortando vales até este nível; (B) situação do nível de base e da incisão fluvial depois da queda do nível do mar.

Períodos Geológicos

Eon	Era	Período	Início (ma)	Características bióticas/tectônicas
Fanerozóico	Cenozóico	Quaternário		Existência da Pangea II
		Terciário	65	
	Mesozóico	Cretáceo	135	
		Jurássico	205	
		Triássico	250	
	Paleozóico	Permiano	290	
		Carbonífero	355	
		Devoniano	410	Explosão da Vida
		Silurian	438	
		Ordoviciano	510	
	Cambriano	570	Explosão da Vida	
Proterozóico		Vendiano	1000	Existência da Pangea (primeiro agrupamento global de continentes)
			1600	
			2500	Era das algas e bactérias
Arqueano	Neo Arqueano			Primeira Vida (algas cianofíceas)
	Meso Arqueano			Chuvas primordiais formam os primeiros oceanos
	Eo Arqueano		4550	Resfriamento da Terra

Michael Holz

Professor na UFRGS, é também pesquisador do CNPq e orientador de mestrado e doutorado, tendo elaborado diversos artigos científicos, livros e capítulos de livros sobre geologia.

A Paisagem de Maquiné

A origem da Escarpa do Planalto e do Vale do Rio Maquiné

Roberto Verdum

A importância atual do Rio Maquiné e seus vizinhos

As encostas ou escarpas abruptas dos relevos de planaltos e serras nas margens passivas dos continentes são reconhecidas em diversas partes do mundo, no sul da África, oeste da Índia e leste da Austrália. No Brasil, a encosta que acompanha a costa nas regiões sudeste-sul do país, entre os estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, numa distância próxima de 1.100km, é conhecida geralmente como sendo a “Serra do Mar”. Uma porção dessa encosta, associada à face nordeste do planalto no Rio Grande do Sul, entre os municípios de Osório e Torres, possui características bem particulares se forem consideradas a sua proximidade do Oceano Atlântico e a altura que ela atinge no seu topo – acima de 800m do nível do mar. Essa encosta do Planalto está separada do oceano por uma planície costeira de, aproximadamente, 13km, onde está localizada uma série de banhados e lagoas, sendo que entre as maiores podem-se citar a Itapeva e dos Quadros, que estão somente dois ou três metros acima do nível do mar.

Entre a escarpa do planalto e o Oceano Atlântico, pode-se identificar três principais rios, dos quais suas águas descem de altas altitudes, acima de 800m, em direção às lagoas ou ao mar: Mampituba, Maquiné e Três Forquilhas. Eles são paralelos entre si e podem ser considerados curtos, se for levada em conta a relação entre as nascentes (montante) e a foz (juante), em torno de 50km. No entanto, se forem consideradas as áreas expressivas das bacias hidrográficas, como, por exemplo, a bacia hidrográfica do Rio Maquiné, com 422km², a grande diferença de altitude entre a nascente e a foz (em torno de 800m) e o volume de chuvas anuais, em torno de 2.000mm, pode-se destacar a importância pelo volume de água transportada e a capacidade em construir extensas planícies de sedimentos (aluviões), que são intensamente exploradas para o uso agrícola.

Um planalto e um vale não tão novos assim

Num primeiro momento da história geológica, pode-se dizer que a origem da encosta do planalto, no nordeste do Rio Grande do Sul, onde se encontra o vale do Rio Maquiné, está inicialmente associada à fase de movimentação de uma porção da superfície continental (embasamento cristalino), no final do Proterozóico Superior, há cerca de 700 milhões de anos, denominada: Sinclinal de Torres, antiga depressão localizada entre este estado e o de Santa Catarina. A Sinclinal de Torres, por sua vez, está associada a duas outras grandes estruturas de relevo que foram soerguidas, o Arco de Ponta Grossa (90 a 100 milhões de anos), a nordeste, no estado do Paraná, e o Escudo Sul-Rio-Grandense (74 milhões de anos), a sudoeste, no estado do Rio Grande do Sul. Ambas as elevações, com altimetrias comparáveis às cordilheiras atuais, quando de seus soerguimentos, foram expostas, posteriormente, a um grande período de erosão, sendo que têm influência direta na morfologia do vale do Maquiné e na localização atual da encosta do planalto, próxima ao oceano.

Posteriormente, na história geológica da formação do planalto, pode-se afirmar que, também, ele é estreitamente ligado aos primeiros estágios de separação da América do Sul e da África, caracterizados pela geração de zonas de falhas por onde extravasaram uma sucessão de derrames da Formação Serra Geral, de lavas básicas (basaltos) e ácidas (riodacitos). Estes eventos vulcânicos de grande dimensão se situam em toda a parte norte e borda oeste do estado do Rio Grande do Sul. A Formação Serra Geral, de idade Juro-Cretácea (há 132 milhões de anos), atinge mais de 1.200m de altura na porção nordeste do estado, onde se localizam as cabeceiras do Rio Maquiné, assim como dos cursos d'água vizinhos. Em direção a oeste, as cotas altimétricas desse relevo diminuem e atingem o máximo de 300m. Na base ou em posição intercalada com as vulcânicas, há as rochas sedimentares do Mesozóico (há 245 milhões de anos), tais como: Formação Rosário do Sul, Botucatu, Guará e Santa Maria.

Os modelados de relevo que correspondem à grande estrutura do Planalto são as superfícies planas dos topos, mais ou menos preservadas, e as superfícies dissecadas pelos principais cursos d'água. As extensões planas do alto platô correspondem aos pontos culminantes do planalto e equivalem às superfícies de aplainamento, geralmente compostas de rochas vulcânicas ácidas. O relevo de colinas suaves, associado a esses topos, resultam da ação erosiva

sob o clima úmido atual. Por outro lado, o modelado do relevo de rochas básicas é bastante dissecado em vales profundos. Esta drenagem apresenta, em grande parte, um controle estrutural caracterizado pelo aspecto retilíneo dos segmentos dos cursos d'água. Esta característica salienta o intenso fraturamento ao qual a estrutura foi submetida, assim como a existência de rochas mais ou menos resistentes. Esse tipo de drenagem aparece também no contato de superfícies planas e dissecadas, que, marcadas pelas rupturas de relevo na forma de degraus de escada (trapp), geram uma rede hidrográfica com cascatas.

As unidades de paisagem na bacia hidrográfica do Rio Maquiné

A bacia hidrográfica do Rio Maquiné pode ser compartimentada em quatro grandes Unidades da Paisagem (UP's): Platô, Escarpas, Depósitos de Colúvio e Planícies Aluviais. Considerando, então, seus aspectos: geológico, geomorfológico, hidrológico, pedológico e botânico. Além dessas variáveis relacionadas diretamente à forma e à estrutura da paisagem, também as unidades podem ser identificadas por seus aspectos funcionais, que se referem à apropriação e ao uso da sucessão de culturas que ali se instalaram e se sustentaram historicamente pela extração, pelos cultivos e pelas criações de animais.

Platô

O Platô (topo do planalto) se encontra em altitudes superiores a 900m, onde as litologias da Formação Serra Geral estruturam o relevo suavemente plano, com elevações na forma de colinas, vales e depressões (Foto 1). Os solos nesta unidade são rasos e pedregosos, originados do processo de intemperismo das rochas básicas e ácidas. No Platô, a vegetação apresenta diferentes estratos: arbóreo, arbustivo e herbáceo, onde predomina a vegetação rasteira (sobretudo gramíneas), além da mata de araucária. Nas depressões, pelo acúmulo de umidade, os ambientes de banhados são favorecidos. Em termos de atividades historicamente desenvolvidas nesta Unidade de Paisagem, podem-se destacar as extrativistas, que estão relacionadas à coleta de produtos florestais, como a erva-mate e o pinhão. Como atividades agrícolas desenvolvidas em espaço coletivo de exploração (os faxinais), identificam-se a criação de suínos e bovinos.

As escarpas

As Escarpas do planalto (Foto 2), que se localizam em cotas altimétricas entre 400 e 900m, são caracterizadas pela cobertura florestal denominada Vegeta-



Foto 1 – Unidade de Paisagem do Platô: no primeiro plano, topo de um relevo suavemente plano, na forma de colina, com solos rasos e pedregosos e vegetação herbácea (campo); no segundo plano, depressões e vales, onde há acúmulo de umidade e ambientes de banhados; ao fundo, cobertura arbórea, com mata de araucária.



Foto 2 – Unidade de Paisagem Escarpas, no Vale do Forqueta: no primeiro plano, patamares de Deposição de Colúvio; no segundo plano, escarpas com afloramento da Formação Botucatu; e, no topo, a borda do Platô com cobertura florestal.

ção Ombrófila Densa e Secundária, que cobre os solos rasos que se assentam sobre o relevo escarpado, cuja origem associa-se ao intemperismo das lavas básicas e ácidas da Formação Serra Geral, assim como dos arenitos da Formação Botucatu. Arelada a essa estrutura lito-morfológica, destaca-se que é nessa Unidade de Paisagem que se encontram as principais rupturas do relevo na forma de patamares. Estes são associados à rede de falhas e fraturas na rocha, que condicionam os principais pontos de origem d'água (nascentes) da imensa rede de drenagem que alimenta os vales afluentes do Rio Maquiné.

Essa cobertura florestal, com porte arbóreo entre 25 e 30m, possui uma composição diversificada, com alto grau de epifitismo e parasitismo. Apesar de ter sido explorada no passado por produtores rurais, encontra-se em estágio avançado de regeneração e, muitas vezes, é confundida com remanescentes florestais intactos, que se situam em setores de difícil acesso. Essa regeneração deve-se ao abandono de parcelas agrícolas voltadas à subsistência de produtores no passado, associada à dificuldade de acesso em função da topografia acidentada das escarpas que possuem, em alguns casos, declividades superiores a 45°.

Nessa UP identificam-se, também, processos e características que dificultam o desenvolvimento de atividades agrícolas, tais como dinâmicas de encosta (movimentos de massa), que originam escorregamentos capazes de colocar em risco aqueles produtores que venham a desenvolver ali suas atividades. Além disso, destaca-se a perda de fertilidade de parcelas já utilizadas no passado, associadas às dificuldades econômicas e às restrições legais relacionadas à proteção da cobertura vegetal. Destaca-se, ainda, como atividade humana que se insere como possibilidade socioeconômica de subsistência, o desenvolvimento da extração da samambaia preta (*Rumhora adiantiformis*), que ocorre com mais densidade nas margens da floresta ou entre a vegetação secundária de capoeira em processo de recuperação. Além desta espécie, também se identifica a extração do palmito e de epífitas.

Depósitos de Colúvio

Nos Depósitos de Colúvio (Foto 3), encontra-se como suporte estrutural o arenito da Formação Botucatu na base, intercalado ou não com as vulcânicas da Formação Serra Geral em cotas altimétricas superiores. Sobre estas litologias assentam-se depósitos de colúvio, consistindo de tálus, sendo que

estes têm altitudes que variam das porções mais baixas, em torno de 20m, na intersecção com os vales aluviais, até as cotas mais elevadas no contato com a escarpa, em torno de 500m.

Os solos oriundos desses depósitos de encosta, profundos e de textura francamente argilosa, são capazes de suportar remanescentes florestais com árvores que atingem entre 25 e 30m com elevado grau de epifismo e parasitismo, que abrigam a existência de uma grande variedade de bromeliáceas, cipós e outros tipos de plantas trepadeiras. Devido a tais características, este estrato arbóreo é denominado Floresta Submontana, com a ocorrência de vegetação secundária (pioneira, capoeira e capoeirão).

Em relação às atividades agrícolas historicamente desenvolvidas nessa UP, considera-se como tendo sido comprometida no passado, o que ocasionou setores degradados que podem ser, atualmente, identificados em campo ou por meio digital. Destaca-se, também, a presença de escorregamentos modernos e antigos nesses depósitos de colúvio (Foto 4) como resultado das dinâmicas de encosta, que podem ou não estar associados a esses setores de florestas degradadas para o uso agrícola. Salienta-se ainda que, no entanto, mesmo com a continuidade das atividades agrícolas nos dias de hoje, verifica-se nas áreas abandonadas, como já mencionado, a recomposição vegetal secundária em vários estágios de sucessão.

Planícies Aluviais

As Planícies Aluviais são identificadas tanto pela sua topografia plana como pela presença de um expressivo parcelamento agrícola que se diferencia das demais Unidades da Paisagem (Foto 5). Essa topografia plana, a existência de solos com textura argilosa (aluvião) e o potencial hídrico para a irrigação dos cultivos favorecem o desenvolvimento histórico das atividades agrícolas.

Para se caracterizar a cobertura vegetal remanescente, salienta-se a existência da mata ciliar nas margens da rede de drenagem, que se encontra em grande parte devastada. Em função do processo de colonização, as propriedades agrícolas são até hoje distribuídas perpendicularmente à rede de drenagem, estendendo-se desde a margem dos cursos d'água até a escarpa do planalto (em torno de 800 m). Esta característica espacial diferencia o tamanho das propriedades, que podem ter maior ou menor disponibilidade de áreas produtivas, segundo a amplitude dos vales fluviais, o que se reflete no



Foto 3 – Unidade de Paisagem Depósitos de Colúvio, no Vale do Forqueta: no primeiro plano, depósitos de colúvio com marcas de desmatamento para uso agrícola; no segundo plano, Escarpas com afloramento da Formação Botucatu e remanescentes de cobertura florestal.



Foto 4 – Unidade de Paisagem Depósitos de Colúvio, no Vale do Encantado: podem-se observar os depósitos de colúvio com cobertura florestal, com marcas de movimento de massa (escorregamento linear) e deposição heterogênea de sedimentos na base.

potencial produtivo dos diversos agricultores. Assim, as atividades agrícolas que historicamente se desenvolveram nessa UP e que hoje se caracterizam como sendo as de maior uso intensivo da terra no vale do Rio Maquiné podem ser as associadas à olericultura. Entre essas atividades destacam-se os cultivos anuais como milho, fumo, feijão e abacaxi. As atividades associadas a esses cultivos têm sido aquelas consideradas como as que têm ampliado a exploração intensiva da mata ripária, sendo destaque na problemática ambiental local.

Destaca-se ainda a presença de espaços construídos (urbanos) que, preferencialmente, foram ali instalados e historicamente ampliados, tais como: as malhas urbanas de Barra do Ouro e Maquiné. Estas se constituem em espaços estratégicos que representam a conexão entre os produtores dos diferentes vales como, também, suas referências de comércio e serviços.



Foto 5 – Unidade de Paisagem Planícies aluviais, no Vale do Encantado: no primeiro plano, cultivos de milho e fumo em solos intensamente utilizados para atividades agrícolas; no segundo plano, os Depósitos de colúvio com vegetação arbórea exótica e em processo de recomposição.

Usos das unidades de paisagens pela sociedade local

Nota-se que a diferenciação entre as Unidades de Paisagem na bacia hidrográfica do Rio Maquiné se dá pelo tamanho, pela forma, pelas diferentes espécies e tonalidades da vegetação, assim como pelas diversas atividades agrícolas. Especificamente, a Unidade de Paisagem **Depósitos de Colúvio** é reconhecida como sendo uma das mais intensamente degradada, tanto no passado como no presente, pelas atividades agrícolas (cultivos de trigo, fumo, feijão e milho), mas que, em parte, se encontra em recolonização por uma vegetação secundária, o que reforça a hipótese de uma maior atividade agrícola e degradação no passado. Agregando-se a isso, mesmo sendo desenvolvida anteriormente, a prática da queimada é vista como um costume menos impactante no desenvolvimento da lavoura, considerando-se a aplicação indiscriminada de agrotóxicos na atualidade, que é indicada como fonte de poluição das águas – além desta, há ainda os esgotos cloacais, principalmente pela precariedade dos sistemas de esgotamentos existentes. Demais impactos generalizados nas Unidades de Paisagem também são identificados: como o desmatamento, o extrativismo e a plantação de árvores exóticas.

As **Planícies Aluviais**, pela sua estrutura e forma, também são reconhecidas como favoráveis ao desenvolvimento histórico das atividades agrícolas. A topografia plana, a existência de solos com textura argilosa (aluvião) e o potencial hídrico para a irrigação dos cultivos potencializaram as atividades que historicamente ali se desenvolveram, sendo hoje a UP que se caracteriza pelo maior uso intensivo da terra na bacia hidrográfica do Rio Maquiné, associado à olericultura.

Roberto Verдум

possui graduação em Licenciatura (1987) e Bacharelado em Geografia(1988) pela UFRGS. Mestrado(1993) e Doutorado (1997) em Géographie et Aménagement - Université de Toulouse II (Le Mirail), França. Atualmente é professor do Departamento de Geografia, Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e participa dos Programas de Pós-graduação em Geografia e em Desenvolvimento Rural nesta universidade. Tem experiência na área de Geociências e Geografia, com ênfase em Geomorfologia, atuando principalmente nos seguintes temas: paisagem, desertificação e arenização.

Bibliografia:

- AB' SABER, A.N. 1969. Participação das superfícies aplainadas nas paisagens do Rio Grande do Sul. Geomorfologia (Universidade de São Paulo, Geografia). 11, 1-17
- COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (CPRM) E FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (FEPAM), Porto Alegre. 1998. Mapeamento Geológico Integrado de Bacia Hidrográfica do Guaíba. Serviço Geológico do Brasil e Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), Porto Alegre. Escala 1: 500.000.
- GERHARDT, C. H. 2002. Agricultores familiares, mediadores sociais e meio ambiente: a construção da “problemática ambiental” em agro-eco-sistemas. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, PPG em Desenvolvimento Rural/UFRGS.
- HORN FILHO, N.O., LOSS, E.L., TOMAZELLI, L.J, VILWOCK, J.A., DEHNHARDT, E.A., KOPPE, J.C. AND GODOLPHIM, M.F. 1984. Mapa Geológico das Folhas Maquiné e Arroio Teixeira. Universidade Federal do Rio Grande do Sul/CECO, Escala 1: 100.000.
- IBGE. 1990. Geografia do Brasil, Região Sul. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 419 p.
- IBGE. 1993. Mapa de Unidades do Relevo do Brasil. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Escala 1: 5.000.000.
- JUSTUS, J. O., MACHADO, M.L.A., FRANCO, M.S.M. 1986. 2 Geomorfologia In: Radam Brasil, Folha SH.22 Porto Alegre e SH.21 Uruguaiana e SI.22 Lagoa Mirim. Levantamento de Recursos Naturais, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 33, 313-387p.

- MARTINS, D, VERDUM, R. & POTTER, P. E. 2000. Drainage pattern of Três Forquilhas Valley – an introduction to the origin of Brazil's great coastal escarpment. Montevideu, Acta do VIII Congresso Geológico da América Latina.
- MONTOVANI, M.S., WILDER, W., AND JUCHEM. J. 2000. Paraná Basin magmatism, stratigraphy, and mineralization (southern Brazil). 31st International Geological Congress, Rio de Janeiro, Brazil, August 6-17, 2000, Pre-Congress Field Trip Bft 01, 63 p.
- MENEGAT, R. et al. 1998. Atlas Ambiental de Porto Alegre. Porto Alegre, Editora da Universidade/UFRGS. 228 p.
- ROSS, J.L.S. 1990. Relevo Brasileiro, uma nova proposta de classificação: Revista Departamento Geografia, USP, No. 4, 25-39.
- VERDUM, R. 1997. Approche géographique des “déserts” dans les communes de São Francisco de Assis et Manuel Viana, État du Rio Grande do Sul, Brésil. Tese de Doutorado. Université de Toulouse Le Mirail. Toulouse, 211 p.
- VERDUM, R. et al. 2006. Diagnóstico sócio-econômico e ambiental da Unidade de Conservação da Reserva Biológica da Serra Geral. Porto Alegre, Departamento de Geografia/Instituto de Geociências/UFRGS. 212 p.

Turismo, História e Cultura em Maquiné

Camila Alvares Pasquetti - Turismóloga e Turista

Este artigo é produto do módulo de História e Cultura Local do Curso de Condutores Locais de Ecoturismo, organizado pela ANAMA e seus parceiros no Projeto de Ecoturismo em Maquiné. O módulo aconteceu no verão de 2009 e contou com cerca de 18 participantes, moradores de diferentes regiões do município e de seu distrito, Barra do Ouro.

Como curso de capacitação para o trabalho com turismo, destacamos a importância dedicada ao resgate da história da comunidade na tentativa de não ignorarmos o passado nem tampouco as histórias contadas e recontadas oralmente no presente. Para tanto, uma parte das atividades do curso teve como foco o resgate dos conhecimentos dos participantes sobre a história local, seus fatos e personagens. Outra parte foi dedicada às lendas, anedotas e casos verídicos contados pelos participantes. As histórias reais e fictícias chegaram muitas vezes a se confundir, sendo muitas delas difundidas oralmente e, portanto, recontadas em diferentes versões. Para ilustrar com mais precisão alguns dos fatos que marcaram a história de Maquiné, contamos com a participação ilustre do professor de história local, Sérgio Antônio Dalpiaz. O Prof. Dalpiaz nos deu orientações quanto à origem de alguns nomes de localidades específicas de Maquiné, sua composição étnica e também nos contou algumas lendas locais. Durante o curso foram mencionados, também, os diferentes povos que constituíram a população de Maquiné: índios, portugueses, negros, italianos, alemães e poloneses, bem como o seu modo de subsistência na época e as personalidades que marcaram a história. Estas informações foram contrastadas com as localidades de origem dos participantes do curso, os modos de produção atuais e as figuras influentes da comunidade nos dias de hoje para que se pudesse relacionar o presente ao passado e, se possível, também refletir sobre o que se pretende para o futuro.

Contar histórias é uma arte que exige conhecimento e desenvoltura com

as palavras, e, como exercício, os participantes registraram, então, alguns “causos” por escrito para após contá-los ao grupo. Vale lembrar que, nas relações que se estabelecem a partir do turismo, o momento de ouvir histórias é uma chance única de um viajante entrar em contato com a cultura e as pessoas do lugar visitado. O morador, por sua vez, também escuta os relatos do viajante, e, a partir desta troca, ambos podem se reconhecer, aprender e selar uma amizade, mesmo que temporária.

Maquiné é um município com abundante riqueza natural, mas seus morros e vales, seus longos caminhos e rotas que levam a cachoeiras, aos “fundões” e aos topos, acabam também distanciando seus moradores uns dos outros. Talvez este fato contribua para a diversidade de lendas contadas na região, assim como para o desconhecimento de muitos a respeito das histórias, personalidades e recantos do município. Sendo assim, o visitante que tiver a oportunidade de conhecer Maquiné e sua comunidade deve estar atento aos movimentos da natureza e as histórias que têm como cenário as paisagens do local. Deve questionar a origem dos nomes de cada localidade e buscar se orientar pelos marcos visuais para melhor conhecer a região.

A seguir apresentaremos um apanhado geral sobre a história de Maquiné, que poderá servir como uma ilustração inicial sobre a formação de seu povo e sua relação com a terra. Em um segundo momento, reproduziremos algumas das lendas que foram narradas pelos participantes do curso e que constituem uma pequena amostra das histórias que se contam nas rodas de chimarrão, em volta da fogueira ou de fogões à lenha.

Fatos

O nome Maquiné é oriundo da linguagem indígena, que pode significar: Passo do Diabo, Gota que Pinga, ou Grande Ave que Voa, porém se admite a primeira hipótese como mais provável, uma vez de que na confluência do Rio Maquiné com a Lagoa dos Quadros, local de onde se originou o nome, existe uma travessia de balsa e que, em dias que sopra o vento nordeste com intensidade, torna-se difícil a travessia devido ao tamanho das ondas.

A história da ocupação das terras da região de Maquiné remonta da presença de indígenas coletores, pescadores e caçadores que moravam espalhados pelo litoral do sul do Brasil. No entanto, como território de passagem de povos nômades, a região também pode ter sentido a presença dos povos das

florestas, que se alimentavam de caça, pesca, frutas e coleta do pinhão, e dos povos dos cerritos, que eram índios de origem pampeana que construíam aterros circulares chamados “cerritos”. Sabe-se que, nos últimos dois mil anos, outros povos indígenas da região da Amazônia e da região do Prata também se assentaram na região, trazendo a cerâmica e o cultivo de vegetais e formando os povos guaranis.

No início da ocupação do território por açorianos, a Guerra Guaranítica e a Invasão Espanhola do século XVIII fizeram com que os índios que sobreviveram à morte e à escravização pelos portugueses se espalhassem por outras áreas em busca de territórios mais seguros. Alguns dos índios guaranis que restaram se mesclaram à comunidade de origem negra que veio trazida pelos portugueses. Os negros, igualmente fugidos da escravidão, se assentaram no Morro Alto, formando ali pequenas comunidades, os quilombos. Negros e indígenas passaram a viver juntos para se defender dos portugueses, refugiando-se em áreas de difícil acesso, cujas trilhas, por sua vez, eram bem conhecidas dos índios. Esses quilombos, interligados por trilhas na mata, eram constituídos de casas de pau-a-pique e pequenas roças. Inclusive, alguns agricultores das proximidades de onde se situa a sede do município ainda hoje encontram vestígios da presença de índios mais antigos ao trabalhar a terra.

Na atualidade ainda existem índios morando na região, os M’Byá Guaraní, cuja habilidade nos tramados dos artesanatos das coberturas das casas exibe seu talento no uso de materiais naturais. Muito da história dos M’byá Guaraní na Terra Indígena da Barra do Ouro, no entanto, ainda está para ser registrada.

Enquanto posse de autoridades portuguesas, no início do século XIX, as terras pertencentes ao atual município de Maquiné não foram imediatamente colonizadas, sendo vendidas ou passadas por herança até que os primeiros colonizadores, provindos da ilha de Santa Catarina aqui se instalaram por volta de 1840, com seus escravos e suas fazendas de cana-de-açúcar. Os negros trazidos como escravos para trabalhar nas lavouras de cana foram utilizados também nos confrontos citados anteriormente, que ocorreram nas cercanias de Conceição do Arroio (atual Osório). De 1809 a 1857, a região de Maquiné pertenceu a Santo Antônio da Patrulha e com a colonização das terras pelos europeus deu-se o início o processo de transformação da paisagem de florestas em plantações.

Maquiné, que já recebeu os nomes de Vila Cachoeira e Daltro Filho no passado, era uma fazenda dentro de Barra do Ouro, que, por sua vez, se chamava distrito Marquês do Herval. A rapidez na construção da primeira igreja (inclusive com ajuda da comunidade protestante) em 1912 demonstrou o interesse do povoado de Maquiné em se tornar um distrito, nesse tempo já administrado por Conceição do Arroio. Imigrantes italianos, atraídos pelas terras férteis de Barra do Ouro desceram de Caxias do Sul pela Serra do Umbu entre os anos 1875 e 1885. Famílias de alemães também se fixaram no local.

Em 1896, segundo o Professor Dalpiaz, já como colônia predominantemente italiana, Barra do Ouro contava com casas comerciais, ferraria, sapataria e fábrica de cerveja, além da produção agrícola (milho, feijão, trigo) e de vinho. Em 1911 foi terminada a construção da estrada a Taquara pela Serra da Boa Vista. Sua população chegou a cerca de 2.300 habitantes em 1920, sendo também o distrito exportador de porcos, especialmente para aquele município, que era um pólo regional na época. A história de Maquiné registra ainda a passagem de cerca de 900 russos, mas a maioria, por não receber as terras a eles prometidas, se mudou para Rolante e outras localidades próximas.

O transporte era feito por água, com balsas à vela ou empurradas com varejões de taquara, que aportavam na Lagoa da Pinguela, próxima a Osório. O porto de Maquiné foi inaugurado em 1922, e desativado em 1950 com a construção da BR 101 e três anos após um grave acidente de barco. Na época em que funcionava o porto, a produção agrícola da região era por ele escoada, sendo que passava por diversas baldeações até encontrar seus consumidores finais, a exemplo de Capão da Canoa.

Inclusive, Maquiné e Capão da Canoa sempre foram cidades parceiras. Enquanto Maquiné abastecia Capão com seus produtos coloniais, tijolos e telhas, a praia era também aproveitada por seus moradores, que, em conjunto, disputavam torneios de futebol, promoviam bailes e festividades. Era famoso, em Capão, o Hotel Monteiro, onde almoçavam os viajantes. Dessa forma, muitos maquinenses foram morar em Capão da Canoa, o que estreitou ainda mais os laços entre as duas cidades. Maquiné ainda hoje fornece produtos a Capão e também recebe seus moradores e turistas que buscam o lazer, as paisagens rurais, naturais e as cachoeiras da região.

A construção da BR 101, nos anos 1950, mudou bastante o panorama das comunidades locais, em especial, a comunidade negra do Morro Alto, que

passou a viver da extração de minério e de pequenos comércios de beira de estrada. Com a ampliação da rodovia, outros imigrantes, desta vez vindos do nordeste brasileiro, chegaram na metade da primeira década do século XXI para acrescentar à miscigenação cultural local. Atualmente, na cidade se cultivam produtos hortigranjeiros, sendo estes consumidos no local e também exportados para o litoral e para Porto Alegre, de onde são importados diversos bens manufaturados. A agricultura de base ecológica ainda é pequena, a maioria das lavouras subsiste com o uso de agrotóxicos.

Para alguns moradores do passado, as florestas de Maquiné eram sinônimo de liberdade, para outros, juntamente com a abundância de suas águas, eram a razão da riqueza do solo. Hoje, além dos moradores tradicionais, Maquiné conta com muitos “moradores de final de semana”, pessoas de diversas regiões que buscam lazer e descanso. Outros que vêm de fora para ali morar buscam uma forma de vida mais livre e ligada à natureza. Nenhum deles, no entanto, escapa à força das águas, que de tempos em tempos inunda os caminhos, as plantações e as casas, transformando a paisagem e nutrindo outras vidas na floresta.

Lendas e “Causos” Pessoais

Nas atividades de resgate das lendas de Maquiné surgiram histórias de assombração, de busca por ouro, anedotas e casos singulares ocorridos com alunos do curso. Chamam a atenção as histórias que têm ligação com fatos reais, como a maldição rogada pelo Padre Matias em Barra do Ouro, ilustrada aqui pelo aluno Renato. Essa história foi contada também por outros participantes, tendo cada versão seus detalhes peculiares. O ouro enterrado em lugares “secrets” de Maquiné e Barra do Ouro também aparece em diversas histórias, o que sugere um contraste entre o nome do distrito e sua estagnação econômica, levantando hipóteses de que lá existam tesouros enterrados. Muitas lendas contam as aventuras de pessoas que levaram esta crença à busca de tesouros, não sem antes passar por desafios inusitados.

Mentiras e anedotas andam juntas e fazem parte das rodas de prosa, sendo de especial interesse nos momentos de lazer. As histórias e anedotas contadas e escritas durante o curso se relacionam ao ambiente natural: a abundância das chuvas, os fenômenos naturais e a importância das árvores como referência de lugares especiais. O caso contado por Nei Fontoura, por exemplo, ilustra uma situação bastante típica de quem se aventura pela floresta. Muitas histórias de amor e desamor também tiveram como cenário a natureza da Reserva ou a paisagem rural de Maquiné. Apresentaremos aqui uma dessas lendas, escrita por Clarinda de Oliveira, e uma história de amor real, de Carla e Vicente.

As histórias de animais também fazem parte dos assuntos cotidianos, por ser Maquiné um local de encontro entre a comunidade rural e a densa Mata Atlântica. Bois, cavalos e cobras figuram nos contos locais, e o cenário da figueira à noite é recorrente em histórias de assombração. Nem todas, no entanto, puderam ser compiladas neste artigo, por isso lembramos que em Maquiné encontram-se contadores de histórias que são verdadeiros peritos no assunto. É o caso de Marcelo Tcheli, morador da Linha Pinheiro, que faz do galo Rebarba e da gatinha Lady Laura, entre muitos outros bichos, personagens da história do Recanto da Mata. Mas para ouvir essas e outras histórias é preciso

visitar Maquiné e ir em busca do seu verdadeiro ouro.

Nos Limitaremos aqui a apresentar alguns dos contos relatados conforme seus autores. Traduzidas para o texto escrito, estas histórias perdem muito da dramatização e do clima criado na hora em que foram contadas, mas esperamos que sirvam para inspirar novos momentos de lazer nos recantos misteriosos de Maquiné.

Histórias de Assombração

A Figueira Misteriosa

Existe uma figueira na linha Costa do Céu, onde muitos moradores comentam que, em noites de lua clara, aparece um cachorro muito seco que acompanha as pessoas como se estivesse faminto, pedindo comida. Por isso, há pessoas que não gostam de passar pela tal figueira em noite de lua clara. Outros ainda comentam que existe um foragido amarrado a uma corrente com uma bola de peso no pé que escondeu o ouro dele ali. Em noites de lua clara, aparece um homem muito magro esquelético e se escuta um barulho de corrente. Dizem que é o foragido que continua ali cuidando do seu ouro.

Vanessa Munari Martins

A Bola de Fogo

Havia um grupo de amigos que se reunia todos os finais de tarde para jogar futebol. Certo dia, já passava das oito da noite, horário de verão, e estava escurecendo, quando um dos amigos chutou a bola para fora do campo. Então, todos olharam na direção em que a bola foi e viram no morro uma bola de fogo andando por sobre as árvores. Na mesma hora os amigos saíram correndo para as suas casas e nunca mais jogaram bola nos finais de tarde.

Moisés Germano

A Noiva

Certo dia estava para acontecer um casamento em uma fazenda. A noiva, apaixonada, estava preparada para casar, e, quando se aproximou da hora da cerimônia, o noivo, que não estava apaixonado por ela, não apareceu na igreja. A família da noiva quis matar o noivo, mas a noiva não deixou. Depois

de muito tempo, a noiva morreu e em todas as noites de luar ela aparece nas estradas onde tem mato e água, ou em fazendas grandes.

Clarinda de Oliveira

A Mulher de Branco

O meu pai contava que no morrinho do Pinheiro, quando ele passava a cavalo, pulava uma mulher vestida de branco. Eu não acreditava, então passava de bicicleta por ali e não via nada.

Claudio

O Gritador

Há alguns anos escutei de um colono da Forqueta a história do Gritador. Segundo Davenir Roessner, o Vena, o Gritador é um espírito sofredor que vaga pelas montanhas e aparece para as pessoas através de ventos súbitos, redemoinhos de vento e que emite gritos altos, estridentes, que vêm do nada e causam medo. Disse-me que toda a vez que alguém escutar o Gritador, deve ir embora rápido e nunca imitá-lo, não arremedar seus gritos, pois, caso contrário, a pessoa será perseguida por este espírito e cairá numa maldição. Jamais havia escutado história parecida e acredito que esta seja uma lenda da região de Maquiné.

Rafael

“Olha que eu caio!”

Essa é a história de uma casa assombrada, em que pessoas iam dormir, e de repente escutavam a voz de uma pessoa que dizia: “Olha que eu caio!”. E na mesma hora saíam correndo.

Conta-se que um homem de coragem foi dormir na casa, e, quando a voz disse: “Olha que eu caio!”, ele respondeu: “Pode cair!”. Foi aí que, do alto, despencou um braço. De novo a voz disse: “Olha que eu caio!”, e caiu outro braço... Assim foi até caírem todos os membros do corpo do alto para o chão. Assim que o corpo se foi por inteiro, a voz continuou: “Neste local existe um tesouro enterrado, você foi o único que teve a coragem de desafiar o medo e chegar até ele”.

Daniel

Ouro e Tesouros

Mãe de Ouro

Certa vez, num dia de maio próximo ao dia da Festa do Garapiá, vínhamos eu e um amigo à noite pelo carreiro e paramos para esconder o casaco, pois não havia necessidade dele. No instante em que paramos à beira de uma taipa de uns 5 metros, adiante, no meio do mato, uma bola de fogo surgiu num movimento de parábola, como se fosse uma bolha de sabão de uns 30cm de tamanho, mas feita de brasas, faíscas, soltando fagulhas, lembrando um cometa. Meu amigo, que é nascido lá, disse emocionado: “É a mãe do ouro!”, e a bola explodiu. Segundo ele, a bola era sinal de sorte e também indicava ouro enterrado pelos antigos. Um ano depois, no mesmo dia da festa, esse mesmo amigo foi ajudar na carneação de uma vaca para o churrasco e encontrou duas pedras amarelas dentro dos rins da vaca. Ele acabou vendendo-as para um visitante que disse para ele que as pedras serviam para ativar o crescimento de pérolas nas ostras. Esse meu amigo não ganhou muito dinheiro, mas talvez o cara que comprou as pedras dele tenha tido mais sorte...

Vanderlei

A Santa de Ouro

Sexta-feira 13, noite de churrasco no Balneário. Estava uma gurizada zoando de histórias antigas quando um bêbado se aproximou e escutou aquela algazarra. Ele disse ao pessoal que muitas daquelas lendas eram reais e começou a contar que antigamente os padres jesuítas enterraram na Igreja da Gruta uma imagem de uma santa de ouro debaixo de uma pedra nos fundos, perto de uma laranjeira. Escutando este relato e sem acreditar no bêbado, resolveram ir até o local e averiguar. Estavam cheios de coragem...até chegar lá! Todos ficaram com medo, e somente o bêbado e dois rapazes foram até a pedra. Quando o bêbado se abaixou para puxar a pedra, um dos rapazes chamou pelo seu nome: “ô, Neco!”. E ele respondeu: “Vocês não estão falando com o Neco, estão falando com o dono do ouro!”. Ao longe, ouviram o relincho de um cavalo. Apavorados, os guris saíram correndo e voltaram ao balneário.

Diogo R. J. Bobsin

Bianca Munari Martins

Histórias Pessoais

Na Trilha da Montanha

Certa vez, no vale do Pinheiro, saí para caminhar numa trilha por cima da montanha. Era uma manhã, cedo de um domingo do mês de agosto, ano de 2003, e eu só levei comigo uma caixa de fósforos. Na subida, comi algumas limas e fungos e, chegando lá em cima, comecei a andar em círculos, não encontrando a trilha para descer de volta. Começou a escurecer, e tive que passar a noite lá em cima. Acendi uma fogueira, juntei umas folhas e fiz minha cama. A noite foi longa, escutava o barulho dos bichos e acordava com frio. A fogueira estava apagada, eu a reacendia e continuava a dormir, e assim foi até o clarear do dia seguinte. De manhã cedo saí para procurar novamente a trilha e, com mais calma, acabei encontrando-a em seguida. Desci bem alegre e contente de ter achado o caminho de volta!

Nei Fontoura

Uma sede com a enchente

Com a enchente, fiquei preso na ilha. Então, fui para a casa de um vizinho, porque não consegui passar o rio. Como a janta estava com muito sal, fiquei com muita sede e fui tomar água na cozinha. Só que, nesta noite, por causa da enchente, não havia água nem luz, mas encontrei um copo com um pouco de água e tomei. Matei a sede, mas beijei a dentadura da dona da casa que estava no copo...

Rogério

Verdade?

Sucuri

Há uma história que o Prof. Aldo conta e prova com uma foto. Há alguns anos, agricultores acharam uma sucuri de aproximadamente 6 metros, e que, para levantar o bicho do chão, era preciso 5 homens. A cobra foi encontrada na Barra do Ouro. Depois dela, nunca mais foi visto no município um animal tão grande. Agora, se essa foto era daqui mesmo, fica a pergunta!

Marema

A Maldição

Segundo relatos de antepassados originários do nosso município, há uma região mais conhecida como Barra do Ouro, que, devido à maldição de um padre, permaneceu sem nenhum tipo de desenvolvimento. Na época, existia um grupo que concentrava as decisões cabíveis ao lugar, e o Padre Matias criticava ferozmente as suas atitudes. Fugido da comunidade, Pe. Matias foi até o ponto mais alto dos vales que cercavam essa região e rogou uma praga. Desde então, o povoado de Barra do Ouro permanece estagnado no tempo.

Renato

O que vem a ser isso?

Linha Pinheiro. Uma vila muito conhecida, onde no fundo dela existe um morro, e lá a minha família é dona de terras há quatro anos. Quando as compramos, o antigo dono disse que o motivo da venda era em função de ser uma terra amaldiçoada e de muitos perigos. Meu pai comprou mesmo assim, e fomos morar lá. No início, por vários dias não aconteceu nada, até que, certo dia, fomos dormir, eu e meu pai, e escutamos gritos e latidos. Olhamos para a rua e não havia nada. Achamos que eram caçadores e fomos dormir de novo. Assim se repetiram os gritos e latidos por várias noites, e nós nunca víamos nada, até que numa noite nós não ouvimos nada e acreditamos que a casa era mesmo assombrada. Estávamos deitados, conversando, antes do sono bater, e escutamos um barulho de descarga no banheiro. Fomos ver o que era, mas por sorte não havia ninguém, só que a tampa do vaso estava quente... Saímos na rua para ver se não era alguém de sacanagem conosco, mas não vimos ninguém. Confesso que ficamos com medo, mas fomos dormir mesmo assim. No dia seguinte, quando acordamos e fomos cuidar das galinhas e dos porcos, encontramos sangue e vômito no chão. Ficamos assustados e até hoje não vimos nada, esperamos que nada mais aconteça, pois, se o antigo dono estiver mesmo certo, vamos vender ou abandonar tudo.

Jerônimo da Silva

Final (ou Começo) Feliz

Casamento na Forqueta

Dizem que, certa vez, uma moça veio lá dos lados de Montenegro para participar da construção de uma casa de pau-a-pique que seria usada pela comunidade para a acolhida de seus visitantes. Essa casa foi feita em mutirões que reuniram amigos de longa data. Na ocasião, também estava presente um moço que morava no Vale da Forqueta. Ambos se conheceram no dia em que, segundo o Calendário Maia, era o 1º do ano. Então, eles se apaixonaram e marcaram o casamento na cachoeira da Forqueta, uma das mais belas de Maquiné. Exatamente ao meio dia, horário marcado para o casamento, os noivos e convidados estavam chegando à beira da cachoeira quando ouviram um estrondo forte seguido de dois ruídos menores. O padre já se encontrava no local e viu uma grande pedra soltar-se lá do alto da cachoeira, caindo em cima de outras pedras. Quando olhou para o lado, os noivos estavam chegando e deu-se início à cerimônia que marcou a união deste casal, abençoado pela mãe natureza. A festa, que durou dois dias, reuniu novos e velhos amigos de diversos lugares. Esta é uma história real!

Carla e Vicente

Camila Alvares Pasquetti

Bacharel em Turismo e mestre em Letras. Viajante esporádica, professora, pesquisadora e turista em Maquiné desde 1998.

Bibliografia

- BARCELLOS, Daisy Macedo de. et al. Comunidade negra de Morro Alto: historicidade, identidade e territorialidade. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
- CUSTÓDIO, Luiz Antônio Bolcato (org.) Os primeiros habitantes do Rio Grande do Sul. Santa Cruz do Sul: EDUNISC; IPHAN, 2004.
- DALPIAZ, Sérgio Antônio. “Maquiné e Capão da Canoa fazem história”, em: BARROSO, V. L. M. (Org.); FLORENTINO, Renata Feldens (Org.); ESPÍNDOLA, Luis André (Org.). Raízes de Capão da Canoa. 1ª. ed. Porto Alegre: EST, 2004. p.625-627.
- DALPIAZ, Sérgio Antônio. “Maquiné e Santo Antônio da Patrulha – elos históricos” BARROSO, V. L. M. (Org.); BIER, Sônia (Org.); BIER, Teresinha de Jesus Bemfica (Org.) ; BEMFICA, Corália Ramos (Org.). Raízes de Santo Antônio da Patrulha e Caraá. 1ª. ed. Porto Alegre: EST, 2000. p. 277-279
- DALPIAZ, Sérgio Antônio. “Maquiné-Osório: laços históricos”. BARROSO, V. L. M. (Org.); SCHOLL, Marly (Org.); KLEIN, Ana Inez (Org.). Raízes de Osório. 1ª. ed. Porto Alegre: EST, 2004
- PEROTTO, Marco Aurélio. A influência da legislação ambiental no uso e conservação da bacia hidrográfica do Rio Maquiné (RS), no período de 1964 a 2004. Em: http://www.onganama.org.br/pesquisas/dissertacoes/dissertacao_marco_perotto.pdf, acesso em 30/01/09.

Legislação Ambiental, Fiscalização, Atividades Econômicas e Mudanças na Paisagem rural do Vale do Maquiné

Marco Aurélio Perotto

Nos últimos 40 anos, ocorreram mudanças nas características da paisagem rural do Vale do Rio Maquiné (SHRM), especialmente relacionadas ao uso das terras e à maneira de produzir nessas áreas e, complementarmente, à crescente importância da Legislação Ambiental. No período de 1964/1965 até o início da década de 1990, principalmente nas localidades do interior do vale, ocorreu uma diminuição na utilização direta dos recursos naturais, incluindo áreas já protegidas por Lei (as Áreas de Preservação Permanente – APP's –, Código Florestal de 1965/Lei 4771) impulsionada principalmente pelos fatores econômicos.

No período situado entre a década de 1990 e 2004, os níveis de utilização mantiveram-se semelhantes, mas com breve aumento da supressão de vegetação nativa arbustiva arbórea nas partes mais baixas e planas da SHRM especialmente nas áreas próximas do eixo principal do Rio Maquiné. A principal motivação que influenciou a regeneração da vegetação nativa arbustiva arbórea, nas áreas declivosas, no período de 1964/65 a 2004, foi os fatores econômicos desfavoráveis aos cultivos de coivara nas encostas. Porém, a partir de meados dos anos 1990, percebe-se, complementarmente e com menos força, a influência da legislação ambiental inibindo a ampliação dos usos agropecuários tradicionais (especialmente o manejo de coivara, com uso do fogo) nessas áreas, em função da maior presença da fiscalização e controle ambientais, inclusive com a criação e aparelhamento das Polícias Ambientais (a PATRAM foi criada em 1993/1994). Dentro das leis citadas nas notificações (do acervo da PATRAM), as mais presentes estão relacionadas com a Mata Atlântica (Decreto Federal Nº 750/93), Código Florestal do RS (9.519/92) e Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal Nº 9.605/99). Nesse acervo são pouco presentes enquadramentos legais relacionados com APP's.

Outro fator importante, especialmente nas áreas mais planas, baixas e

mecanizáveis, é o acesso à assistência técnica, que dinamizou e intensificou a produção de hortifrutigranjeiros, inclusive, nesses locais, ocorreu uma menor presença de fiscalização ambiental, pois poucas propriedades possuem as margens dos rios com vegetação nativa (fato que contraria as leis ambientais vigentes). Tais características são marcantes nas áreas agrícolas próximas da sede do município de Maquiné e próximo da foz deste rio junto à Lagoa dos Quadros. Inclusive, nessa última localidade, além de não respeitar as APP's localizadas às margens do Rio Maquiné (onde a maior parte dessa faixa possui 100 metros de largura, chegando a 200 metros na foz), as propriedades utilizam em média 93% de sua área total, não respeitando os 20% de Reserva Legal (ARL) previstos na legislação ambiental de 1964.

Embora a fiscalização ambiental tenha sido um fator secundário (em magnitude) na transformação da paisagem rural do vale do Rio Maquiné, os registros do acervo da PATRAM Litoral Norte (contendo boletins, notificações e Autos de Infração) atestam maiores ocorrências nas porções mais interiores da SHRM, onde, atualmente, os processos ecológicos encontram-se em melhor estado de conservação. Já nas áreas mais planas e mecanizáveis (com melhor qualidade de renda e acesso à assistência técnica), onde os níveis de conservação da natureza são de baixa magnitude, ocorrem menos registros de fiscalização.

Portanto, é possível concluir que os fatores econômicos exerceram a principal influência sobre a evolução do uso dos recursos naturais na SHRM, especialmente nas localidades mais interiores, incluindo as áreas mais declivosas deste vale, e que a legislação ambiental expressou-se como fator secundário nessa conjuntura, inibindo alguns tipos de manejos (uso do fogo, por exemplo) com presença marcante nesse cenário a partir da década de 1990. Contudo, é importante discernir os principais tipos de impactos associados ao modo de produção de cada período. Em 1964/65, época preliminar à implantação da legislação ambiental brasileira, a tecnologia do pousio e coivara eram dominantes, ou seja, maiores áreas eram utilizadas para usos agropecuários, porém havia o descanso do solo por alguns anos e a consequente regeneração do solo, através do aporte local de insumos endógenos ao geossistema da SHRM. De fato, as queimadas disponibilizam dióxido de carbono (CO₂) e outros gases estufa, elevando os níveis globais de temperatura bem como alterando temporariamente a estrutura e a fisiologia da camada superficial dos solos locais.

Já mais próximo ao período atual, após a implantação das leis ambientais, o uso fogo torna-se proibido, e suprimir vegetação em APP é considerado ilegal e criminoso. Percebe-se, então, que as áreas destinadas para os usos agropecuários são menores que outrora, porém sua utilização é permanente (sem descanso para a regeneração natural do solo) e muito intensa, com altíssimo percentual de insumos exógenos ao sistema natural. Neste período, o principal tipo de impacto é relacionado com o excesso de insumos (adubo, uréia, fertilizantes e biocidas animais e vegetais) e sua toxidade, que, juntamente com o carreamento do solo dessas áreas, diminui de forma quase permanente a qualidade dos mananciais, afetando todo geossistema. Embora os biocidas e fertilizantes utilizados na “moderna propriedade” das terras mais planas e mecanizáveis não sejam tão visíveis quanto o arcaico uso do fogo da pequena propriedade das localidades interiores ou dos campos de cima da serra, onde nasce o Rio Maquiné, seus danos são mais intensos e mais perversos e deveriam ser melhor percebidos pelos órgãos de proteção e controle ambientais. Com bom senso, mas com firmeza.

Durante os anos 1970 e 1980, ocorreram significativas migrações de moradores das áreas rurais da BHRM para centros urbanos da região metropolitana de Porto Alegre. Em consequência desta diminuição da oferta de mão-de-obra (familiar), houve significativa diminuição dos cultivos localizados nas áreas declivosas, permanecendo ativos apenas os cultivos situados nas proximidades das residências (em relevo menos acentuado). As principais motivações dessa migração foram a busca por melhores rendimentos (pois os preços médios praticados pela agricultura no período citado eram relativamente baixos) e melhores condições de saúde, educação e transporte. Nesse cenário, a legislação ambiental atuou como fator secundário, auxiliando na manutenção da ocupação espacial estabelecida nos últimos dez anos.

Portanto, apesar da conscientização ecológica estar em ascensão nos últimos vinte anos, esta não é o único fator de transformação da paisagem no sentido da busca de uma sustentabilidade ambiental. Por outro lado, a criação e aplicação da legislação ambiental, gerando regramentos e limitações ao uso inadequado dos elementos naturais da paisagem, tende a influenciar o manejo sustentável dessas áreas no médio e longo prazo.

Marco Aurélio Perotto

Analista ambiental com graduação em biologia (UFRGS), mestrado em Geografia (UFSC), sócio-fundador da Anama e experiência profissional em Perícias Ambientais (Justiça Federal - SC e Ministério Público Estadual - RS), Gerência de Unidade de Conservação (REBIO da Serra Geral - Maquiné), avaliação de impacto ambiental (EIA/RIMA), implantação de programas socioambientais e educação de biologia.

A Riqueza da Biodiversidade em Maquiné

Ecól. Dilton de Castro

“Não herdamos a terra de nossos pais e avôs, mas sim tomamo-la emprestada de nossos filhos e netos”.

Provérbio africano

No Rio Grande do Sul, esta região é considerada prioritária para a conservação das espécies aí encontradas, o que inclui necessariamente a manutenção dos habitats e das relações ecológicas entre as diferentes espécies. Muitas espécies arbóreas estão sob ameaça de extinção, outras tantas são medicinais, de valor paisagístico, recuperadoras de solo ou raras. Espécies da fauna, por sua vez, são chaves para a perpetuação da floresta através da polinização e dispersão de sementes e buscam nos remanescentes florestais locais para abrigo, alimentação, nidificação e reprodução. No entanto, apesar dessa importância, correm risco de extinção pela perda de habitats, caça, introdução de espécies exóticas e extrativismo predatório.

Esta exuberante floresta cumpre tanto um papel ecológico como socioeconômico, provendo espaço para atividades sustentáveis como o ecoturismo. O fluxo de pessoas que buscam locais preservados, com águas limpas, cultura autêntica, gastronomia típica e belas paisagens, tem aumentado consideravelmente nos últimos 10 anos em Maquiné. No espaço geográfico repleto de áreas de riscos e sob influência restritiva da legislação ambiental, o ecoturismo aparece como uma atividade promissora para a região, o que, de fato, tem contribuído tanto para o surgimento de empreendimentos econômicos quanto para a busca de capacitação no uso sustentável dos recursos naturais, como, por exemplo, a formação de condutores locais de ecoturismo em fevereiro de 2009.

Cabe destacar que esta é uma avaliação parcial do valor da biodiversidade

de, uma avaliação sob uma ótica conservacionista, mas também utilitarista. Valores éticos como respeito à existência das demais formas de vida além da humana e mesmo com as futuras gerações humanas não podem ser avaliados sob uma ótica meramente financeira e antropocêntrica. Nesta arcaica herança cultural e religiosa, na qual o homem é posto no centro do universo e para o qual as formas de vida, o solo, a água e o ar foram criados para sua perpetuação, reside a relação impositiva de domínio do Homo sapiens sobre a natureza.

Entretanto, a biodiversidade é responsável pelos chamados serviços ambientais, como o armazenamento e regulação da água nas bacias hidrográficas, controle de distúrbios climáticos, formação e proteção do solo, ciclagem de nutrientes, polinização ou produção de alimentos. O valor econômico dos serviços ambientais mundiais, calculado por economistas e ecólogos, equivale ao Produto Mundial Bruto, ou cerca de US\$ 33.000.000,00 (trinta e três milhões de dólares) – apenas o valor das terras aráveis nos EUA é estimado em US\$ 44.000.000,00 (quarenta e quatro milhões de dólares) (in Tonhasca Jr, 2005). E, como disse um velho chefe índio seattle no século XIX, ao responder a proposta do presidente dos Estados Unidos acerca da compra de suas terras: “O que acontecer à terra, acontecerá aos filhos da terra”.

A floresta existente em Maquiné tem íntima e recíproca relação com a água. Somente na Reserva Biológica da Serra Geral, são encontradas mais de 70 nascentes de água que correm até a foz do Rio Tramandaí, entre as cidades de Imbé e Tramandaí. A sub-bacia do Rio Maquiné tem, do seu lado direito, as contribuições do Arroio Pavão, do Rio do Ouro, do Pinheiro e do Água Parada; da margem esquerda, a contribuição vem do Forqueta (que, por sua vez, recebe as águas do Garapiá, do Carvão, do Ligeiro e da Encantada) e da Solidão. A umidade que evapora da floresta reabastece as nascentes. A água dos corpos d’água,realimenta a floresta. Entretanto, há uma nítida perda na qualidade da água a partir da Barra do Ouro, devido ao esgoto cloacal e de resíduos da agricultura; isto se agrava na foz do Arroio da Solidão e após a sede do município. Em suma, onde há concentração de pessoas, há concentração de poluentes.

A Mata Atlântica em Maquiné se apresenta em diversos ambientes, como dunas, planícies, encostas e topos de morro, e essa diversidade é refletida nos tipos de vegetação: restingas, floresta ombrófila densa sub-montana e mon-

tana e floresta com araucária. Ocorrem ali diversas espécies ameaçadas de extinção conforme a lista disponibilizada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Fundação Zoobotânica:

- ervas, como várias espécies de guaco (*Mikania* spp);
- macrófitos (plantas aquáticas), como o pinheirinho d'água (*Myriophyllum elatinoides*);
- epífitos, como de bromélias (*Dyckia maritima*, *Vriesea gigantea*) e maracujás (*Passiflora* spp);
- arbustos e arvoretas, como xaxim (*Dycksonia sellowiana*), brinco de princesa (*Fuchsia regia*);
- árvores como embiruçu (*Pseudobombax grandiflorum*), araticum cagão (*Annona cacans*), cutia (*Esenbeckia hieronymi*), baguaçu (*Talauma ovata*), canela sassafrás (*Ocotea odorifera*), mamãozinho do mato (*Jacaratia spinosa*), figueira das pedras (*Ficus glabra*), butiá (*Butia capitata*), palmito (*Euterpe edulis*), guaricana (*Geonoma schottiana*), casca d'anta (*Drimys brasiliensis*), pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*).

A tabela abaixo resume as espécies de fauna ameaçadas de extinção encontradas no território de Maquiné. Os dados foram extraídos do Livro Vermelho das Espécies de Fauna Ameaçada de Extinção no RS e do Plano de Manejo da Reserva Biológica da Serra Geral. Pode-se distinguir o grau de ameaça de acordo com a seguinte classificação:

- vulnerável: alto risco de extinção na natureza;
- em perigo: risco muito alto de extinção na natureza;
- criticamente em perigo: risco extremamente alto de extinção.

Além desses, não se pode esquecer de espécies já extintas, que são distinguidas em:

- extinta: espécie que não existe mais nem na natureza nem em cativeiro;
- regionalmente extinta: espécie que não tem mais nenhum representante capaz de reproduzir-se no estado;
- provavelmente extinto: espécie em que nenhum indivíduo foi encontrado após exaustivas pesquisas.

E, finalizando, ainda há a classificação de Dados Insuficientes, quando não há possibilidade de se avaliar o risco de extinção, mas suspeita-se da necessidade de cuidados conservacionistas com a espécie.

FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO ENCONTRADAS EM MAQUINÉ
 (conforme Livro Vermelho das Espécies de Fauna Ameaçada de Extinção no RS
 e Plano de Manejo da Reserva Biológica da Serra Geral)

Classe	Ordem	Família	Gênero/Espécie	Nome Popular	Ocorrência	Situação		Categoria de Ameaça	Observações
						Mundo	Brasil		
Molusco	Stylommatophora	Strophocheilidae	<i>Anthinus henseli</i>	caracol	Linha Cerrito (Barra do Ouro), em uma gruta no interior de um capão, junto a ossadas humanas.	Vulnerável	Vulnerável	Ameaçada em perigo	
		Megalobulimidae	<i>Megalobulimus proclivis</i>	Aruá-alongado-do-mato	Linha Cerrito (Barra do Ouro), em uma gruta no interior de um capão, junto a ossadas humanas.	Criticamente em perigo	Em perigo	Ameaçada em perigo	
Peixes	Characiformes	Characidae	<i>Hollandichthys multifasciatus</i>	Lambari-listrado	Bacia do Rio Maquiné	Não ameaçada		Ameaçada em perigo	Limite sul de ocorrência
			<i>Mimogoniatas rheocharis</i>	Lambari-azul	Bacia do Rio Maquiné	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	
Peixes	Characiformes	Characidae	<i>Odontostoechus lethostigmus</i>	Lambari	Porção média e superior do Rio Maquiné e afluentes			Ameaçada vulnerável	Limite sul de ocorrência
Anfíbios	Anura	Leptodactylidae	<i>Thoropa saxatilis</i>	Rã-das-pedras	Ao longo do arroio da Forqueta	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Habita paredes rochosas, leito de rios pedregosos e cachoeiras

Classe	Ordem	Família	Gênero/Espécie	Nome Popular	Ocorrência	Situação		Categoria de Ameaça	Observações
						Mundo	Brasil		
Répteis	Squamata	Colubridae	<i>Pseudoboa haasi</i>	Falsa-muçurana	Áreas baixas da Mata Atlântica	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Cobra terrícola de até 1,2m, de atividade noturna, predadora de lagartos e roedores.
			<i>Philodryas arnoldi</i>	Parelheira-do-mato	Rebio, em áreas de floresta com araucária e de encosta	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Semi-arborícola; alimenta-se de pequenos mamíferos, anfíbios e lagartos
		Polychrotidae	<i>Anisolepis undulatus</i>	Papa-vento-do-sul	Rebio, em áreas de floresta com araucária e de encosta	Vulnerável		Ameaçada em perigo	Pequeno e raro lagarto, que alimenta-se de artrópodos
			<i>Urostephus vauteiri</i>	Papa-vento-de-barriga-lisa	Rebio, em áreas de floresta com araucária e de encosta	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Pequeno lagarto raro; alimenta-se de grilos e besouros
Aves	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	Reserva Biológica da Serra Geral	Quase ameaçada		Ameaçada criticamente em perigo	Também está na lista do CITES -Apêndice I
	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba plumbea</i>	Pomba-amargosa	Reserva Biológica da Serra Geral	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Habita apenas floresta, desde baixa altitudes até 2000m
	Falconiformes	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Gavião-pegamacaco	Reserva Biológica da Serra Geral	Não ameaçada		Ameaçada criticamente em perigo	Também está na lista do CITES -Apêndice II
		Cathartidae	<i>Sarcocampophus papa</i>	Urubu-rei	Rebio Serra Geral	Não ameaçada		Ameaçada criticamente em perigo	Também está na lista do CITES -Apêndice II

Observações		Também está na lista do CITES -Apêndice I	
Categoria de Ameaça		Ameaçada criticamente em perigo	
Situação	Brasil	Em perigo	
	Mundo	Vulnerável	
Ocorrência		Serra do Umbu, Barra do Ouro	
Nome Popular		Jacutinga	
Gênero/Espécie		Uru	
Família		Cracidae	
Ordem		Galliformes	
Classe			
Ocorrência		Reserva Biológica da Serra Geral, no chão da floresta	
Nome Popular		Papagaio-de-peito-roxo	
Gênero/Espécie		Sabá-cica	
Família		Psittacidae	
Ordem		Psittaciformes	
Classe			
Ocorrência		Reserva Biológica da Serra Geral	
Nome Popular		Pice-pau-rei	
Gênero/Espécie		Pice-pau-rei	
Família		Picidae	
Ordem		Piformes	
Classe			
Ocorrência		Reserva Biológica da Serra Geral	
Nome Popular		Rabo-branco-de-garganta-rajada	
Gênero/Espécie		Rabo-branco-de-garganta-rajada	
Família		Trochilidae	
Ordem		Apodiformes	
Classe			
Ocorrência		Escarpas da Rebio Serra Geral	
Nome Popular		Bico-de-pimenta	
Gênero/Espécie		Bico-de-pimenta	
Família		Emberizidae	
Ordem		Passeriformes	
Classe			
Ocorrência		Reserva Biológica da Serra Geral, em baixa altitude	
Nome Popular		Saíra-militar, saíra-de-lenço	
Gênero/Espécie		Saíra-militar, saíra-de-lenço	
Família		Trochilidae	
Ordem		Apodiformes	
Classe			
Ocorrência		Reserva Biológica da Serra Geral	
Nome Popular		Saíra-militar, saíra-de-lenço	
Gênero/Espécie		Saíra-militar, saíra-de-lenço	
Família		Trochilidae	
Ordem		Apodiformes	
Classe			

Situatção	Brasil	Ocorrência	Nome Popular	Gênero/Espécie	Família	Ordem	Classe	Observações	Categoria de Ameaça
	Mundo								
		Reserva Biológica da Serra Geral, em arbusto e arvoretas do interior da mata (entre 300 e 500m de altitude)	Limpa-folha-miúdo	<i>Anabacertbia amaurotis</i>	Furnariidae			Requer confirmação do registro	Ameaçada vulnerável
		Partes baixas da floresta	Limpa-folha-coroado	<i>Phylar atricapillus</i>				Endêmica da Mata Atlântica	Ameaçada criticamente em perigo
		Partes altas da Rebio Serra Geral	Trepador-sombrancelha	<i>Cichocolaptes leucophrus</i>				Endêmico da Mata Atlântica	Ameaçada em perigo
		Mata de restinga, próximas à lagoa das Malvas e Palmital (Fazenda Pontal); Vale do Forqueta	Choquinha-cinzeira	<i>Myrmotherula unicolor</i>	Fornicariidae			Endêmica da Mata Atlântica	Ameaçada em perigo
		Rebio Serra Geral, nas escarpas	Tovacuçu	<i>Grallina varia</i>				Vive apenas em Florestas, pulando pelo chão	Ameaçada vulnerável
		Na planície e encostas	Papa-taoca	<i>Pyriglena leucoptera</i>				Associa-se com formigas-correição para obter alimento	Ameaçada vulnerável
		Florestas de planície	Papa-formiga-da-gruta	<i>Myrmeciza squamosa</i>				Endêmico da Mata Atlântica	Ameaçada em perigo
		Topo da Rebio Serra Geral, na floresta com araucária	Caneleirinho-de-boné-preto	<i>Piprites pileata</i>	Pipridae			Vive nas copas das árvores. Alimenta-se de insetos, frutos e fungos	Ameaçada em perigo

Observações		Pequeno pássaro que vive oculto em vegetação densa	Conhecida pela ciência apenas em 1990 e no RS em 1997	Endêmico da Mata Atlântica	Ninhos feitos com folhas secas de bromélias	Alimenta-se de cupins alados, besouros e borboletas	Endêmico da Mata Atlântica
Categoria de Ameaça		Ameaçada em perigo	Ameaçada vulnerável	Ameaçada criticamente em perigo	Ameaçada vulnerável	Ameaçada vulnerável	Ameaçada criticamente em perigo
Situação	Brasil		Vulnerável				
	Mundo	Quase ameaçada	Vulnerável	Quase ameaçada	Não ameaçada	Vulnerável	Não ameaçada
Ocorrência		Pedra de Amolar, junto ao arroio	Mata psamófilas na restinga, próximas à lagoa das Malvas e Palmital (Fazenda Pontal)	Mata de restinga, próximas às lagoas das Malvas e Palmital (Fazenda Pontal)	Mata de restinga, próximas às lagoas das Malvas e Palmital (Fazenda Pontal)	Em áreas abertas próximas a banhados	Mata de restinga, próximas às lagoas das Malvas e Palmital (Fazenda Ligeiro e Encantada)
Nome Popular		Macuquinho	Maria-da-restinga	Tiririzinho-do-mato	guaracavuçu	Novinha-de-rabo-preto	Capitão-de-saíra
Gênero/Espécie		<i>Scytalopus indigoticus</i>	<i>Phylloscetes kroniei</i>	<i>Hemitriccus orbitatus</i>	<i>Cnemotriccus fuscatus fuscatus</i>	<i>Heteroxolmis dominicana</i>	<i>Attila rufus</i>
Família		Rhinocryptidae	Tyrannidae				
Ordem							
Classe							

Classe	Ordem	Família	Gênero/Espécie	Nome Popular	Ocorrência	Situação		Categoria de Ameaça	Observações
						Mundo	Brasil		
		Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	Araponga, ferreiro	Encostas altas na Rebio Serra Geral, Serra da Boa Vista	Quase ameaçada		Ameaçada em perigo	Obs. pessoal
		Emberezidae	<i>Tangara seledon</i>	Saira-de-sete-cores	Encostas densas da Mata Atlântica, Rebio Serra Geral	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Obs. pessoal
Xenartros	Vermilingua	ymecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	Em áreas de floresta, próximo de água	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Animal inofensivo, apesar da crença popular contrária
Quiropteros	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis ruber</i>	Morcego-borboleta-avermelhado	Vegetação arbórea de médio e grande porte	Vulnerável	Vulnerável	Ameaçada vulnerável	Morcego insetívoro
				Morcego-fruteiro-de-cauda-curta	Interior da floresta				Morcego frugívoro, importante para dispersão de sementes
Primates	Primates	Atelidae	<i>Alouatta guariba clamitans</i>	Bugio-ruivo	Rebio Serra Geral, no interior de matas	Vulnerável		Ameaçada vulnerável	Também está na lista do CITES -Apêndice II
Carnívoros	Carnívora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica	Nas áreas de floresta	Não ameaçada	Vulnerável	Ameaçada vulnerável	Também está na lista do CITES -Apêndice I
			<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	Nas áreas de floresta	Quase ameaçada	Vulnerável	Ameaçada vulnerável	Também está na lista do CITES -Apêndice I
			<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	Nas áreas de floresta	Não ameaçada	Vulnerável	Ameaçada vulnerável	Também está na lista do CITES -Apêndice I
			<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato mourisco, jaguarundi	Rebio Serra Geral	Não ameaçada		Ameaçada vulnerável	Também está na lista do CITES -Apêndice II

Observações		Categoria de Ameaça		Situação		Ocorrência	Nome Popular	Gênero/Espécie	Família	Ordem	Classe
		Brasil	Mundo								
Também está na lista do CITES -Apêndice II		Ameaçada em perigo	Quase ameaçada	Vulnerável		Nas partes altas da Rebio Serra Geral	Onça-parda, leão-bato	<i>Puma concolor</i>			
Alimenta-se de frutas, mel, insetos, galinhas		Ameaçada vulnerável	Não ameaçada			Rebio Serra Geral	Iraira	<i>Eira barbara</i>	Mustelidae		
Também está na lista do CITES -Apêndice I		Ameaçada vulnerável	Dados insuficientes			Rebio Serra Geral	Lontra	<i>Lontra longicaudis</i>			
Os machos velhos vivem isolados (mundêú)		Ameaçada vulnerável	Não ameaçada			Nas áreas de florestas	Quati	<i>Nasua nasua</i>	Procyonidae		
Também está na lista do CITES -Apêndice II		Ameaçada em perigo	Não ameaçada			Nas matas da Rebio Serra Geral	Cateto, tateto	<i>Pecari tajacu</i>	Tayassuidae	Artiodactyla	
Alimenta-se de brotos, folhas novas, flores, frutos, sementes e fungos		Ameaçada vulnerável				Bordas de mata, vassourais	Veado-virá, veado-catingueiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Cervidae		
Hábitos noturnos; alimenta-se de folhas, sementes e frutos		Ameaçada em perigo	Não ameaçada			No interior das matas da Rebio Serra Geral, próximo a cursos de água	Paca	<i>Agouti paca</i>	Agoutidae	Rodentia	
Roedor que se alimenta de frutas e vegetais, como o pinhão		Ameaçada vulnerável	Vulnerável			No interior das matas da Rebio Serra Geral	Cutia	<i>Dasyprocta azarae</i>	Dasyproctidae		

Dilton de Castro

Ecólogo (Unesp Rio Claro), permacultor, fotógrafo, membro da Associação Papa-Mel de Rolante e da Anama, desenvolve projetos ecológicos de base comunitária, como ecoturismo e restauração de nascentes e matas ciliares.

Bibliografia

BENCKE, G.A; DUARTE, M.M. (coord.). Plano de Manejo da Reserva Biológica da Serra Geral. Porto Alegre. 2008.

FONTANA, C.S; BENCKE, G.A; REIS, R.E (org.). Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de extinção do RS. Edipucrs. Porto Alegre. 2003.

TONHASCA JR, A. Ecologia e História Natural da Mata Atlântica. Editora Interciência. Rio de Janeiro. 2005.

<http://www.sema.rs.gov.br/>

A Mata Atlântica e as alternativas de renda para os agricultores familiares do Rio Grande do Sul

Gabriela Coelho de Souza^{1 2} & Rumi Regina Kubo²

Todo mundo que convive com a Mata Atlântica sabe que existem milhares de espécies de animais e plantas que dependem uns dos outros e que compõem o que se chama de biodiversidade, ou seja, diversidade de vida. Os agricultores conhecem e sabem usar as plantas para remédio, cachaça, comida, artesanato, construção e outros usos, que provavelmente só eles sabem. Os pesquisadores das universidades cada vez mais estão encontrando espécies novas para a ciência. Os ambientalistas do Brasil e do mundo reconhecem que não existe nenhuma área igual no planeta. Os antropólogos acham incrível a quantidade de diferentes culturas com seus saberes e fazeres vivendo nas áreas de Mata Atlântica, como indígenas, afro-descendentes, açorianos, italianos, e ainda outros. Por isso, a Mata Atlântica, junto com outros ecossistemas importantes do Brasil, foi reconhecida como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988, que diz:

Artigo 4³ - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Mas, pensando no que é mesmo patrimônio, se entende que é uma herança que as gerações passadas deixaram para nós e que agora, no presente, somos nós que estamos cuidando, mas ela deve existir para os nossos filhos e netos e assim por diante, para o futuro⁴. Por isso o Brasil precisou construir

1 DESMA/PGDR/UFRGS – Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica; Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (www.ufrgs.br/desma).

2 ONG ANAMA (Ação Nascente Maquiné).

3 Constituição da República Federativa do Brasil, 5 de outubro de 1988.

4 Tessler, M.B. 2001. A proteção jurídica da Mata Atlântica: legislação e jurisprudência: reflexões sobre a tutela jurídica da Mata Atlântica. In: Lima, A. (org) Aspectos jurídicos fundamentais para a proteção da Mata Atlântica. São Paulo: Instituto Socioambiental, p. 25-29.

leis que protejam a Mata Atlântica, regulamentando a Constituição Federal, que é a carta magna do Brasil e rege a todos os brasileiros.

Também com essa intenção, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO - criou o Programa “O Homem e a Biosfera”, que implementa um sistema de gestão da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que tem como objetivos a geração e difusão do conhecimento popular e científico, o desenvolvimento sustentável e a conservação da Mata Atlântica⁵. Então, durante a década de 1990 foram sendo construídas as leis ambientais para reforçar a conservação da Mata Atlântica no Brasil. Foram planejadas leis para toda a área de Mata Atlântica, mas que, no Rio Grande do Sul, tiveram maior repercussão em regular o uso das áreas de encosta, onde havia mais florestas. Por isso, as leis precisavam decidir o que não era possível fazer nas áreas de Mata Atlântica. Nesse momento, foram proibidos o corte, a exploração e a retirada de florestas e capoeirões da Mata Atlântica⁶. Mas foi permitido autorizar a exploração de algumas plantas nativas nas áreas de florestas e capoeirões caso existissem projetos, fundamentados em estudos técnico-científicos, que mostrassem que a retirada das plantas não iria terminar com a espécie na região.

No ano 2000, o Brasil criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), reforçando a importância de todas as unidades de conservação que existiam e a criação de novas. Entre os países desenvolvidos que apóiam a conservação da biodiversidade do mundo, a Alemanha se propôs a investir na conservação das florestas da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, através de uma parceria, que deu origem ao Projeto Conservação da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul⁷, iniciado em 2004.

Em função desses investimentos foram reforçadas as unidades de conservação da região recebendo-se maiores incentivos do governo. Como no caso da Reserva Biológica da Serra Geral, mais chamada de Rebio, que ocupa 4845,7 hectares em Maquiné, Terra de Areia e Itati, a qual foi criada em 1978⁸

5 Marcuzzo, S.; Pagel, S.M.; Chiappetti, M.I.S. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul – Situação atual, ações e perspectivas. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Série Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Caderno no 11, 1998.

6 BRASIL. Decreto-Federal Nº 750, de 10 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1993. Artigo 1º e 2º.

7 Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federativa da Alemanha para a Execução de Projetos, visando à Preservação das Florestas Tropicais (DOU 29/04/2003, Decreto nº 4684, de 28/04/2003).

8 RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual nº 30.788, de 27 de julho de 1982.

e ampliada em 2002⁹. Também a Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa¹⁰, em Itati, com 113 hectares.

Ao mesmo tempo em que houve uma maior pressão para a conservação, também surgiram os sócio-ambientalistas, ou seja, aqueles que acreditam que a Mata Atlântica somente vai ser preservada se as comunidades que sempre viveram e conviveram com as áreas de Mata Atlântica possam se manter de maneira digna. Por isso, várias instituições como organizações não governamentais e universidades¹¹ começaram a estudar com as comunidades o que poderiam ser alternativas que pudessem gerar renda e serem compatíveis com a conservação da Mata Atlântica. Muito se trocou e aprendeu entre pesquisadores e comunidades. Como resultado, têm-se as pesquisas realizadas com a samambaia-preta, que comprovaram que o manejo realizado pelos agricultores samambaieiros não prejudica a espécie. Além disso, é uma atividade de interesse social, pois é praticada há mais de 30 anos por cerca de 2000 famílias de agricultores das áreas de encosta da Mata Atlântica do RS. Também se ficou sabendo que 50% da produção do Brasil vêm das áreas de encosta do Rio Grande do Sul¹².

Para compatibilizar o conhecimento dos agricultores, as pesquisas e a legislação, foi implementado o processo de regulamentação da coleta das folhas de samambaia-preta no Estado do Rio Grande do Sul¹³, caracterizado como o primeiro produto florestal não madeirável regulamentado no estado. A sustentabilidade ecológica foi comprovada por estudos de etnobotânica, fitossociologia, estrutura populacional e genética da samambaia-preta (Baldauf, 2007¹⁴; Coelho de Souza et al., 2008). No âmbito social, esse processo reconheceu as práticas e conhecimentos tradicionais dos samambaieiros no contexto da agricultura familiar, como importantes para a conservação da Mata Atlântica (Coelho de Souza et al., 2008¹⁵).

9 RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual nº 41.661, de 4 de junho de 2002.

10 RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual nº 38.972, de 23 de outubro de 1998.

11 ONG ANAMA, o Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica, a FEPA-GRO, a Prefeitura de Maquiné, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

12 Ribas, R.P., Dourado, A.C.B., Miguel, L.A., Guimarães, L.A., Kubo, R.R., Coelho de Souza, G. 2002. Aspectos econômicos e sociais da cadeia produtiva da samambaia-preta (*Rumohra adiantiformis* (G.Forst) Ching) na região da Encosta Atlântica do Estado do RS. *Redes*, v.7, n.2, p.153-166.

13 RIO GRANDE DO SUL. Instrução Normativa 001/2006. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, 21/11/2006.

14 BAUDALF, C., HANAZAKI, N., REIS, M.S. Caracterização etnobotânica dos sistemas de manejo de samambaia-preta (*Rumohra adiantiformis* (G. Forst) Ching - Dryopteridaceae) utilizados no sul do Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, 21: 823-834, 2007.

15 COELHO DE SOUZA, G., KUBO, R., MIGUEL, L. (orgs.). O extrativismo da samambaia-preta no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. (no prelo).

A discussão estabelecida sobre o extrativismo da samambaia-preta é a primeira experiência no RS de diálogo entre o órgão licenciador estadual, organizações não governamentais, universidades e extrativistas, sendo referência de modelo de protocolo para o licenciamento de produtos não madeiráveis no estado, reforçando a viabilidade do manejo agroflorestal de base ecológica.

Em 2006, a Lei da Mata Atlântica¹⁶ definiu os princípios para utilização e proteção da vegetação nativa da Mata Atlântica, tendo como objetivo geral o desenvolvimento sustentável. Estabeleceu os conceitos de pequeno produtor rural, população tradicional e interesse social, considerando uma visão integrada da pequena propriedade rural, sua função socioambiental, assegurando o manejo sustentável da vegetação associado à recuperação e manutenção dos ecossistemas. Neste contexto, a utilização dos frutos da palmeira-juçara para produção de polpa vem se destacando como uma nova possibilidade de uso, mostrando-se como uma importante alternativa para o manejo sustentável da espécie e para a solução de conflitos estabelecidos pelo corte do palmito.

Nesse sentido, depois de todas as restrições iniciadas na década de 1990, vêm acontecendo avanços para compatibilizar a existência da agricultura de subsistência, da agrofloresta e da coleta de produtos da floresta. A experiência da samambaia tem demonstrado que os processos de mudanças acontecem mais rapidamente quando existe diálogo entre os órgãos de fiscalização, de gestão - como a prefeitura -, agricultores, familiares, organizações não governamentais e universidades. Também tem se visto que os conselhos¹⁷ são espaços institucionalizados onde essas questões são discutidas com todos os responsáveis.

Por tudo isso, acredita-se que a conservação da Mata Atlântica vem acontecendo e que temas como o ecoturismo e extrativismo são importantes, mas que, também, outras iniciativas, como a proposta agroflorestal e a valorização dos serviços ambientais, estão surgindo através do diálogo entre todos os interessados na conservação da Mata Atlântica.

16 Lei Federal nº 11.428/2006. Lei da Mata Atlântica.

17 Conselho Consultivo da Reserva Biológica da Serra Geral, Conselho Municipal do Meio Ambiente, Conselho Municipal de Turismo, Conselho Municipal de Agricultura.

Gabriela Coelho de Souza

Sócia fundadora da ONG ANAMA. Professora colaboradora dos PPG em Desenvolvimento Rural e Botânica/UFRGS. Coordenadora do DESMA/UFRGS. Atua cientificamente nas áreas de Etnoecologia e Multidisciplinar, com ênfase em Etnoconservação, Etnoecologia e Etnobotânica.
gabrielacoelhodesouza@yahoo.com.br

Agradecimentos:

A toda comunidade de Maquiné, em especial, a Margarida Alves, grupo de artesãs do Projeto Samambaia-preta Artesanato. Ao DESMA e à ON.



Documentação cartográfica e fotográfica



Estrada da Pedra de Amolar

Corticeira da serra (*Erythrina falcata*) no caminho das cascatas do Garapiá e Forqueta

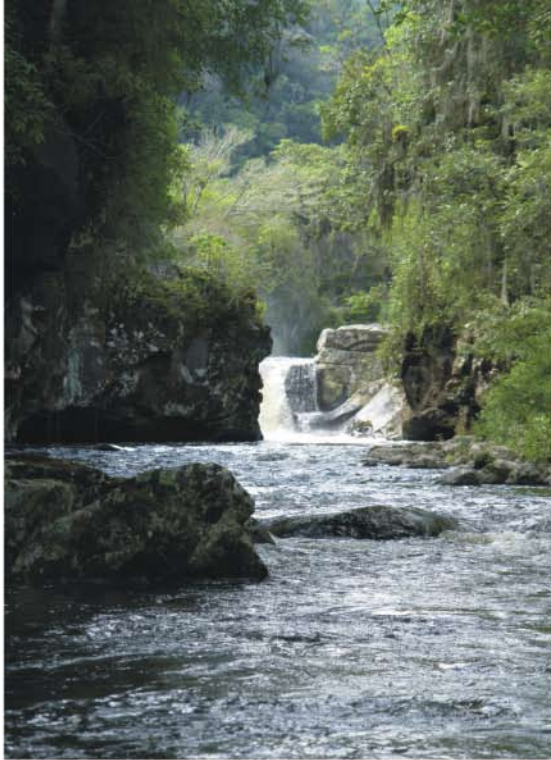
Vista aérea da entrada de Maquiné

O litoral gaúcho (Xangrilá), a planície costeira, lagoas (dos Quadros, do Ramalhete, Malvas, Negra e Pinguela) Quilombola Morro Alto e a BR 101

Fundão do vale

Região do fundo do vale do rio Maquiné, onde encontra-se sua nascente a cerca de 900m de altitude, no município de São Francisco de Paula





**Cascatinha da
Água Branca**

Uma das dezenas de
cascatas de Maquiné,
com um poço
transparente para
banhos

Centro de Maquiné

Vista aérea do centro
da cidade de Maquiné









Ilha na Lagoa dos Quadros

Em primeiro plano, a Ilha da lagoa dos Quadros, um pouco acima, a foz do rio Maquiné e ao fundo, as lagoas do Ramalhete, Malvas e Pinguela

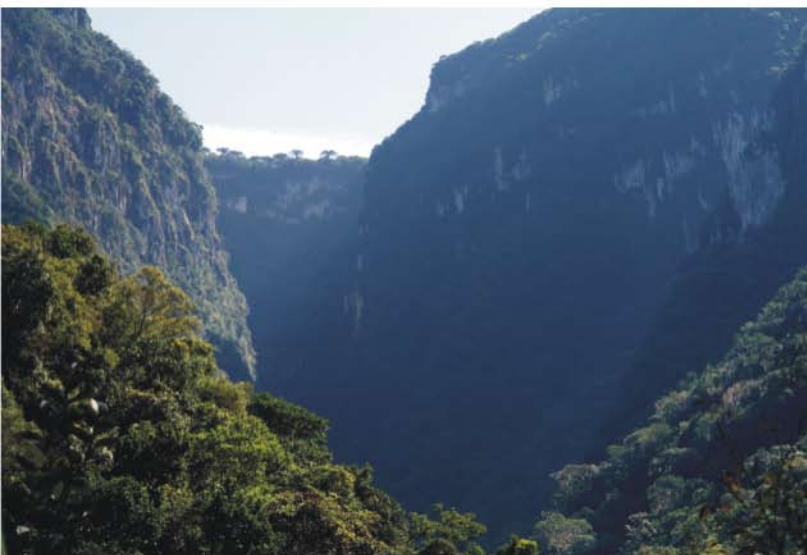
Barra do Ouro

Distrito da Barra do Ouro, onde observa-se parte da sub-bacia hidrográfica do rio Maquiné (arroyo Lageado na parte de cima; arroio Forqueta, à direita; e rio do Ouro, à esquerda)

Araucarieto

Remanescentes conservados da Floresta Ombrófila Mista ou Mata com Araucária, encontrada acima de 600 metros de altitude





Canyon da Serrinha

Este é um dos canyons mais austrais da região dos Aparados da Serra

Nascentes do rio do Ouro

Este lago artificial situa-se na região da mata com araucária, na divisa com o município de Riozinho e forma o rio do Ouro.







**Terra Indígena M'Byá-
Guarani da Barra do
Ouro**

Território onde uma
pequena comunidade
indígena guarani
vive da terra

Tangara seledon

Saíra sete cores, umas das
aves mais vistosas da
Mata Atlântica e
infelizmente, ameaçada
de extinção.

Euterpe edulis

Palmito, içara, ripa, ripeira
são alguns dos nomes
populares dessa palmeira
da Mata Atlântica, de
onde se extrai o palmito e
a polpa ("açai da Mata
Atlântica")



Vicente Wolff





Vicente Wolff

Enyalius iheringii

Pequena e arisca iguana encontrada nas bordas e interior das matas

Cascata do Garapiá

Na propriedade do sr. Nei Bresolin, aberta à visitação desde que se tenha cuidados ecológicos









**Reserva Biológica
da Serra Geral**

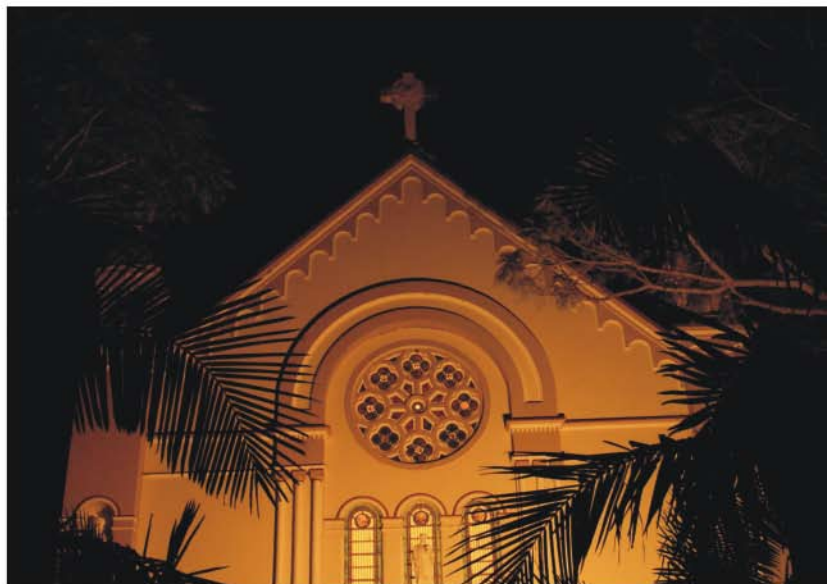
Paredões da Reserva
Biológica da Serra
Geral, no vale do rio
Ligeiro

**Arquitetura típica
colonial**

Uma das casas
coloniais mais antigas
e conservadas de
Maquiné, no distrito
da Barra do Ouro

Igreja Matriz

Fachada da Igreja
Matriz, da religião
católica dominante
no município.





Vicente Wolff



Vicente Wolff

Phoneutria sp

Aranha armadeira, peçonhenta, comum e capaz de causar reações muito doloridas com a injeção de seu veneno em seres humanos

Bothrops jararaca

Jararaca, espécie comum e venenosa de serpente encontrada nas matas, capoeiras e lavouras, com o maior número de acidentes ofídicos em seres humanos.

Mazama gouazoubira

Veado-virá ou catingueiro,
mais uma espécie
ameaçada de extinção e
que encontra refúgio nas
florestas de Maquiné

Dasyops novemcinctus

Tatu-galinha, uma espécie
animal comum de ser
avistada, de hábito
omnívoro (comem larvas de
insetos, frutas, vertebrados)



Vicente Wolff



Vicente Wolff



Condutores de Ecoturismo na cascata da Forqueta

Turma de Condutores Locais de Ecoturismo em visita técnica à cascata da Forqueta com cerca 50m de queda

Cogumelos

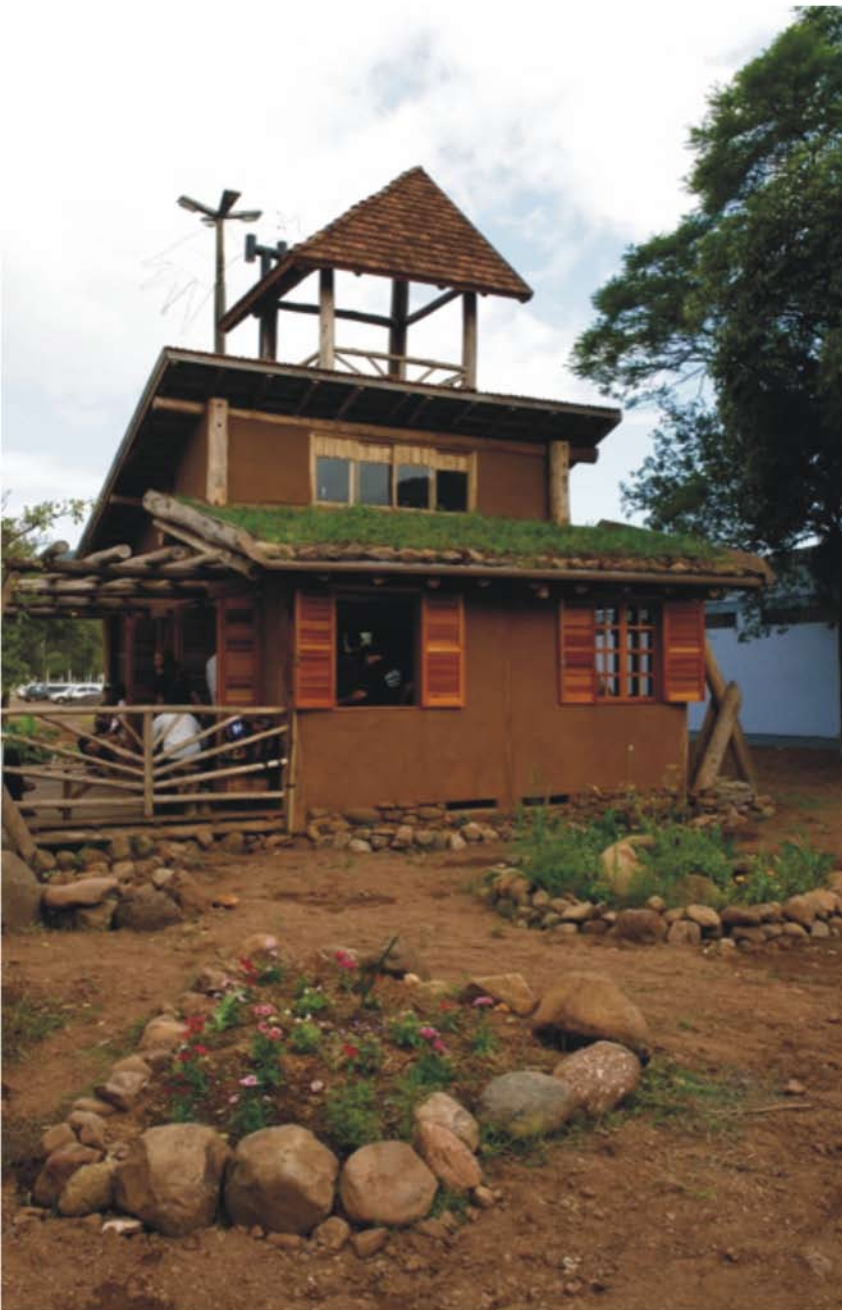
Fungos decompositores no interior úmido e sombrio da floresta



Serra da Boa Vista
Estrada da Serra da Boa Vista (RS 239), que liga o distrito da Barra do Ouro ao município de Riozinho, com paisagens deslumbrantes e ótima para mountain-bike

Bicicletada
Primeiro passeio ciclístico-ecológico (2006), promovido pela Anama, Prefeitura, Reserva Biológica da Serra Geral, Emater e Grêmio Estudantil da Escola Langendonck





**Centro de
Informações
Ecoturísticas**

Obra

bioconstruída
pela Anama, com
paredes de barro,
telhado vivo,
banheiro seco,
tratamento
biológico das
águas cinzas entre
outras
ecotecnologias



Distâncias

Porto Alegre - Maquiné: 135km via BR 290 (free-way e BR 101)

Maquiné - Capão da Canoa: 29km

Maquiné - Osório: 33km

Maquiné - Torres: 75km

Maquiné é uma pequena cidade situada no pedaço mais conservado da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul, com reservas ecológicas, indígenas e quilombolas. Em meio ao conflito resultante do modo de vida das pessoas e da legislação e fiscalização ambiental que buscam assegurar a conservação dessa floresta, a ONG Ação Nascente Maquiné, tem atuado no sentido de propor ações com base no tripé social, econômico e ecológico. Neste contexto, o Projeto de Desenvolvimento Ecoturístico de Maquiné, com o apoio do sub-programa PDA, do Ministério do Meio Ambiente, propiciou entre 2006 e 2009 a execução de atividades com a comunidade para fazer do turismo no município, uma possibilidade de sustentabilidade social e ecológica. Este livro é um dos instrumentos gerados para fortalecer a consciência do lugar, através do conhecimento da origem geológica, do contexto geográfico atual, da ocupação humana e da rica biodiversidade aí encontrada.

Ecól. Dilton de Castro

Organizador e coordenador geral do projeto

ISBN 978-65-61941-01-7



9 786561 941017



Ministério do
Meio Ambiente

