

Convenções Cartográficas

Uso da terra - 1995

Agricultura	Campo
Floresta Arbustiva	Água
Floresta Arbórea	Urbano
Área de Estudo	
Via Férrea	
BR - 158	
Rede de Drenagem	
Estradas	
Reservatório do DNOS	
Limite municipal	

Projeção Universal Transversa de Mercator

Datum Horizontal: Córrego Alegre - Minas Gerais

Datum Vertical: Marégrafo de Torres - Rio Grande do Sul

Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano 51° W. GR."

Acrescidas as constantes 10.000Km e 500Km, Respectivamente

Desenho Técnico: Laboratório de Hidrogeologia - UFSM

Geógrafa: Msc. Isabel Camponogara

Lic. Geografia: Msc. Carlos Gilberto Konrad

Eng Civil: Msc. Luis Carlos Frantz

Organização: Jurandi Zanoti Goldani

Figura 17 - Mapa uso da terra ano 1995.

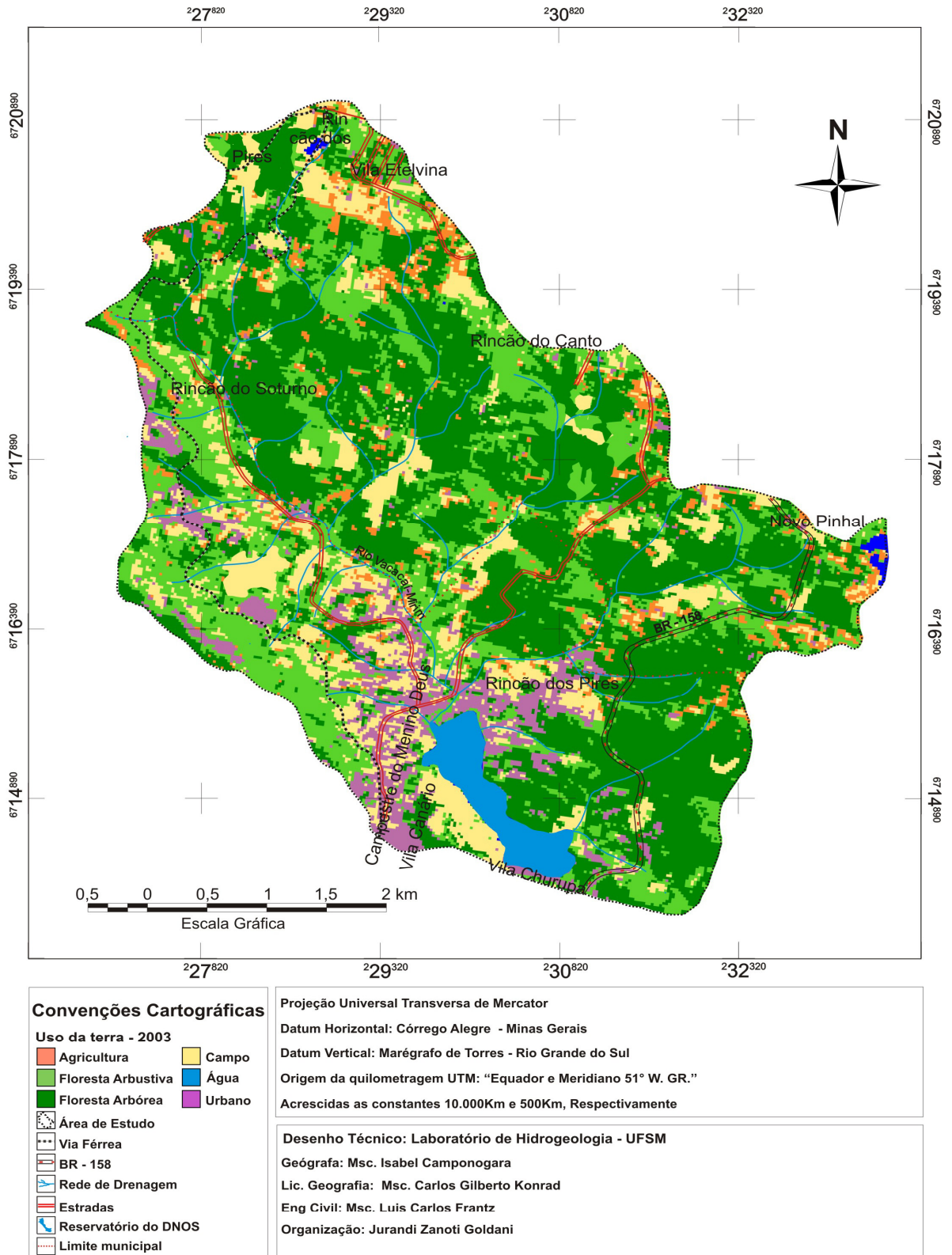


Figura 18 - Mapa uso da terra ano 2003.

declividades. Sua importância maior é atribuída à sua função de proteção às encostas e aos cursos d'água.

Com o avanço da ocupação humana, procuraram áreas para suas lavouras muitas vezes as não propícias, derrubando matas em áreas mais acidentadas ou ao longo dos rios por serem estas zonas mais férteis, acarretando com isso a transformação dos rios, a lixiviação dos solos e a erosão.

Pela análise geral feita sobre o uso da terra na sub-bacia hidrográfica do rio Vacacaí Mirim, nas atividades agrícolas, destacando-se as lavouras de subsistências. As florestas, apesar de sua importante função de proteção das encostas e aos mananciais ao longo dos rios, tem pouca expressão econômica e dificilmente as áreas desmatadas são reflorestadas.

Segundo Mello Filho (1994), destaca que o levantamento do uso da terra torna-se uma peça fundamental na medida em que os efeitos do uso inadequado causam deterioração nos sistemas agro-ecológicos. Os processos de erosão acelerada, assoreamento dos rios e desmatamento, cada vez se mostram mais frequentes devido ao uso irracional da terra.

A (figura 19) mostra um desmatamento ocorrendo na encosta do morro sem nenhuma fiscalização (ponto 1). A mata é devastada a fim de dar lugar ao novo loteamento que está sendo formado ao lado do rio Vacacai Mirim em direção a estrada do Perau. Nota-se que este desmatamento que deve ser ilegal está localizado numa área de elevada declividade e de preservação permanente.

O desmatamento que aparece na (figura 20, ponto 1), está acontecendo no interior da sub-bacia próximo de um afluente do Rio Vacacaí Mirim onde a madeira é retirada para fins comercial, o (ponto 2) mostra o início de erosão devido a este desmatamento.

A classe campo, analisada no ano de 1995, ocupava 429 ha o que representava 13,61% da área total. No ano de 2003 já ocupava 460 ha num total de 14,60% da sub-bacia em estudo. Esta classe teve um aumento de 31 ha num período de 8 anos (1995 a 2003), que representa 0,98 da área, este aumento deu-se principalmente devido ao desmatamento das classes florestas arbóreas e arbustivas.

Figura 19 – Desmatamento de encosta do Morro na subida da estrada do Perau.



Foto: Jurandi Zanoti Goldani – Setembro/2005.

1 – Desmatamento indiscriminado

Figura 20 – Desmatamento junto a um afluente do Rio Vacacaí Mirim na parte central da sub-bacia.



2 – Barranco com início de erosão.

Predominam nesta classe áreas de Planalto e Depressão Central onde os terrenos são mais planos, propícios principalmente para a agricultura familiar e sua ocupação também é feita por criação de animais leiteiros.

Em trabalho de campo, observou-se que ao longo dos rios afluentes do Vacacaí Mirim, que abastecem o reservatório do DNOS, a mata ciliar que deveria proteger as margens dos rios, foi e está sendo devastada, como mostra (figuras 19 e 20).

A classe agricultura no ano de 1995 ocupava uma área de 113 ha, num total de 3,59 a área total. No ano de 2003 esta classe ocupava 160 ha que representa 5,08. Esta classe teve num período de 8 anos (1995 a 2003) um aumento em sua área de 1,4ha o que representa 1,49 da área total da sub-bacia. Este aumento deu-se devido principalmente a diminuição da área das classes de florestas arbórea e arbustivas.

Analisando a área da sub-bacia a agricultura é de sobrevivência seu cultivo é em pequenas propriedades, mão-de-obra familiar, as culturas são hortifrutigranjeiros, milho, mandioca e mais recente a industrialização do vinho.

O Planalto e Depressão Central são áreas propícias á agricultura. O Rebordo do Planalto são áreas impróprias a agricultura com uso de maquinários. Para sua utilização são necessárias técnicas adequadas de proteção, quando o terreno propícia, esta atividade desde que não haja invasão das áreas de proteção permanente, afim de não haver desmatamento. Está agricultura sem

acompanhamento de técnicos, poderá num futuro próximo provocar erosão e voçorocas no terreno, já nos rios e conseqüentemente na barragem do DNOS, assoreamento do leito, causado pelo desmatamento e agricultura mal planejado, provocando a diminuição da quantidade e qualidade da água e provavelmente alagamentos em residências próximas ao leito do reservatório.

A classe edificações (área urbana) tem aumentado nos últimos anos em todo o mundo, não seria diferente em Santa Maria e também na sub-bacia do Vacacai Mirim, onde esta classe em 1995, ocupava 135 ha, perfazendo 4,28% da área em estudo. No ano de 2003 nesta mesma área já ocupava 214 ha o que representava 6,79 da área total. Analisando o intervalo entre estas duas datas o avanço urbano em 8 anos foi de 79 ha o que representa 2,51 da área total estudada, demonstrando assim que o crescimento urbano avança sobre o meio natural desta sub-bacia, onde está área armazena um bem público que é a água, pois aí se encontra mananciais e reservatório que deveriam ser preservadas.

As áreas urbanas concentram-se ao longo das estradas, Barragem do DNOS e Rio Vacacai Mirim e seus afluentes. Nos últimos anos vem aumentando essa ocupação que acontece nas áreas mais planas e encostas dos morros como o do Cechela, próximo do reservatório, tendo casas boas de alvenaria e bem construídas, até favelas (terrenos invadidos) surgidas em áreas impróprias a construção, no qual são áreas com grandes declividades e outros problemas mais grave a proximidade do reservatório do DNOS.

O setor público municipal dentro de sua política de ocupação vem estimulando a expansão urbana em direção ao bairro do Campestre do Menino Deus, a partir do momento que propícia, melhorias de obras de infra-estrutura, iluminação pública e pavimentação com asfalto e paralelepípedos nas principais ruas do bairro o que valoriza os terrenos, incitando ainda mais essa ocupação. (Souza, 2001)

A sub-bacia em estudo apresenta problemas que afetam diretamente o meio ambiente que são os clubes sociais instalados próximos as vertentes, do Professor Gaúcho e Parque Náutico do Clube Comercial de Santa Maria. Além dos clubes nos verões quentes, atrai grande quantidade de pessoas de outros pontos da cidade, para utilizar as águas e as margens do reservatório do DNOS como área de balneário, fazendo acampamento para turismo, a fim de banho e pesca, deixando