

Capítulo 6

PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES

O comportamento dos consumidores tem efeito significativo na demanda de água. A orientação de consumidores no sentido de racionalizar o consumo da água doce pode, na realidade, acarretar a redução de conflitos. Para isso, deve ser feito um projeto de educação ambiental, abrangendo todas as faixas etárias, nas microbacias.

6.1 Microbacia do Ribeirão Pedra Preta

6.1.1 Melhoria da qualidade da água

a) Sistema de abastecimento comunitário: Em relação ao problema de captação de água “suja” (materiais suspensos), uma das soluções propostas seria a mudança do local de captação da água. Captando-a em um local à montante, onde a área de contribuição seria menos degradada. Esta alternativa, porém, diminui a área de contribuição e conseqüentemente ocorrerá a diminuição da vazão que passa a ser de 1,08 L/s, conforme FIGURA 6.1. Portanto, para complementar esta perda de vazão, propõe-se a captação de água em outro contribuinte do ribeirão localizado à esquerda da caixa de captação onde temos como vazão referencial o valor de 2,4 L/s.

Outra alternativa seria a realização de uma filtração do líquido antes de chegar à caixa d'água, juntamente com um processo de desinfecção desta, por meio de cloração.

Uma alternativa para se chegar a resultados a longo prazo, é recuperar as áreas degradadas, recuperar a mata ciliar do ribeirão para que chegue menos solo proveniente dos processos erosivos no curso de água.

b) Sistema de abastecimento de olhos d'água (nascentes): A alternativa para eliminar este problema de turbidez seria fazer uma captação protegida na nascente, através de tubos perfurados introduzidos no olho d'água e acoplados em caixas de água de alvenaria ou de PVC. Deve-se também isolar a área ao redor da nascente.

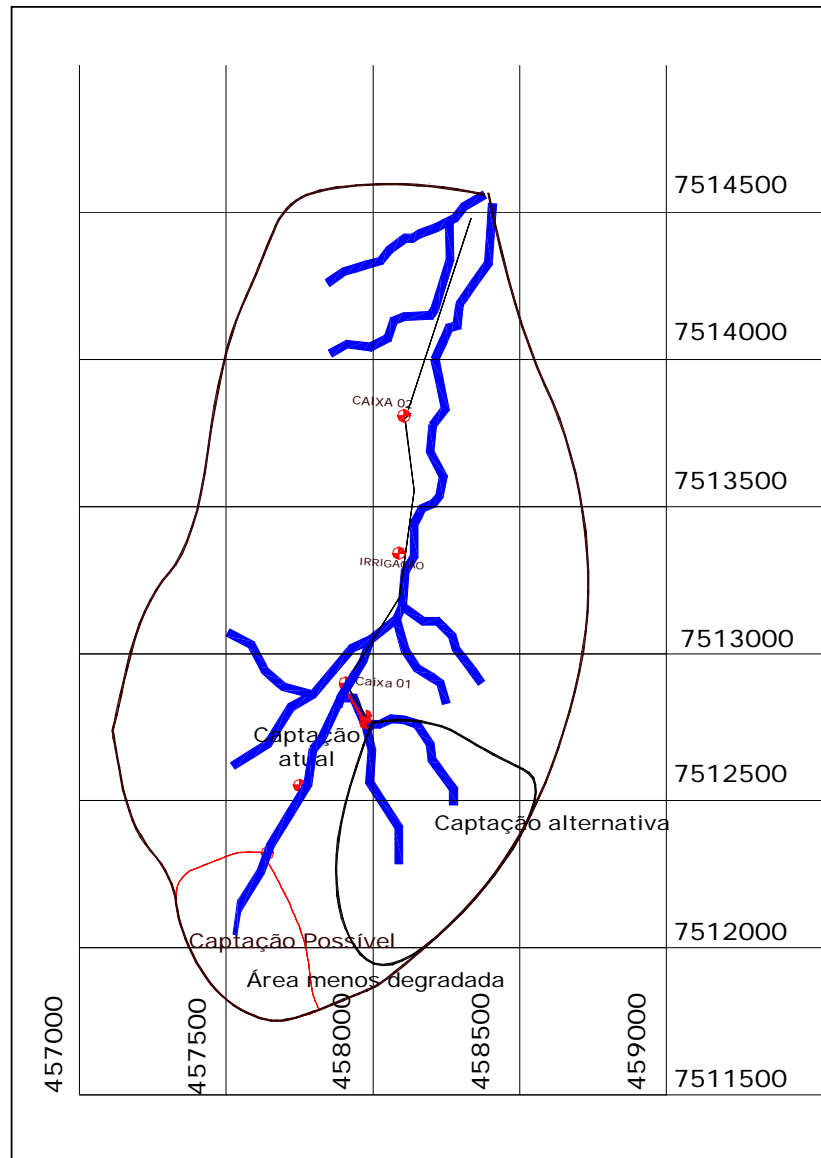


FIGURA 6.1 - Localização das captações alternativas para solucionar o problema da água suja.

6.1.2 Falta de água

a) Controlando a pressão: Em referência à falta de água na zona 1, necessita-se de um estudo mais aprofundado da parte hidráulica do sistema de distribuição de água. É preciso verificar qual a pressão mínima necessária para o abastecimento nas residências que sentem falta de água, como também aumentar o volume dos reservatórios dessas residências, para poder acumular maior quantidade de água, quando o sistema de distribuição estiver com uma boa pressão.

6.1.3 Problema com odor

a) Diminuição dos efluentes sólidos: Quanto ao problema identificado na zona 2, sugere-se fazer o tratamento dos efluentes lançados no curso de água, principalmente à montante da área de reclamação e a jusante do ponto de captação de água para a irrigação. Este tratamento poderia ser feito através de fossa séptica.

b) Aumento da vazão hídrica: Outra alternativa viável seria a colocação de uma torneira de bóia na caixa dois, fazendo com que a água pare de escoar pelo ladrão da mesma, sobrando mais água na caixa 01, aumentando assim o volume hídrico para a diluição do esgoto.

Propõe-se também implementar um estudo para melhorar a eficiência da irrigação, como por exemplo, a utilização de coberturas mortas (para diminuir a evaporação) e mudança no modo de irrigação, passando do sistema de aspersão para um mais eficiente (microaspersão e/ou gotejamento).

Uma alternativa a longo prazo, é melhorar a infiltração da água no solo, através de medidas conservacionistas, tais como, proteção de nascente, plantio de mata de topo, conservação de pastagens, plantio de culturas em nível, etc.

6.2 Microbacia do Ribeirão Peralva

Propõe-se efetuar um estudo para otimização da irrigação, como por exemplo, da utilização de coberturas mortas para a mudança da forma de irrigação, como passar do sistema de aspersão para um mais eficiente (microaspersão e/ou gotejamento).

A COPASA deve captar menos água respeitando os usuários estabelecidos abaixo.