

### **Exercícios**

- 1- Identificação de impactos de um projeto hipotético**
- 2- Definição do escopo de um estudo de impacto ambiental**
- 3- Planejamento de programas ambientais**

## **Caso 2** **Pequena Central Hidrelétrica**

A figura anexa é um mapa hipotético mostrando o local proposto para implantação de uma também hipotética pequena central hidrelétrica - PCH. O sítio se situa em uma região montanhosa atualmente ocupada por pequenas fazendas de criação de gado, mas vem cada vez mais sendo usada para atividades de ecoturismo e de turismo rural, sendo a cachoeira do Véu da Noiva um de seus atrativos.

Uma empresa industrial pretende construir essa usina, com capacidade de 28 MW, para consumo próprio.

### *A região*

O local escolhido para construção da barragem situa-se no alto curso do rio das Pedras, na serra das Araras. O local está situado no município de Serraria, nome derivado da principal atividade ali realizada durante a primeira parte do século XX, a extração de madeira. Hoje em dia o município de Serraria conta 12.350 habitantes, dos quais 8230 residem na zona rural. As atividades econômicas predominantes são pecuária extensiva, reflorestamento com eucaliptos e agricultura de pequena escala.

No local há remanescentes de vegetação nativa (floresta ombrófila montana), indicados na figura. Há também uma área de reflorestamento homogêneo com eucaliptos, enquanto o restante desta zona é composta por pastos (*Brachyaria*). A área de inundação afetará parcialmente oito propriedades rurais, mas nelas não há nenhuma residência. Os solos são rasos, desenvolvidos a partir da alteração do substrato, que é de quartzito. A vazão média do rio das Pedras na altura do barramento é de  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ , havendo intensa variação sazonal.

Há uma estrada de acesso de razoáveis condições de tráfego que é hoje utilizada por moradores da região e também vem sendo crescentemente usada para acesso de turistas. Tem se desenvolvido muito nos últimos anos o uso da área do projeto e seus arredores (outros vales com características paisagísticas similares) para caminhadas, banhos de cachoeira e esportes de água viva (*boia-cross*, *rafting* e caiaque).

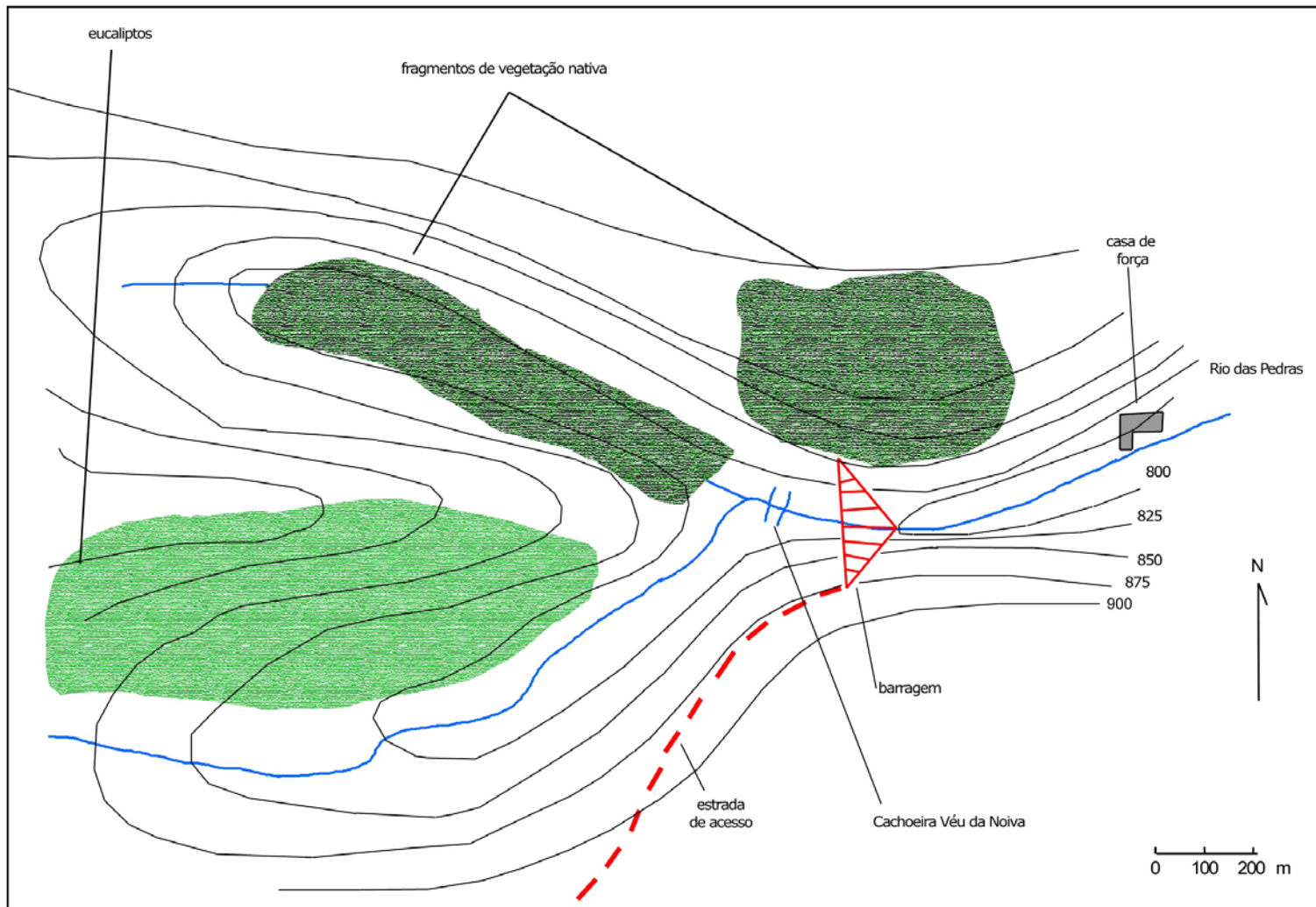
Sabe-se da existência, na região, de inscrições rupestres em paredões rochosos. No entanto, não há notícia da existência de levantamentos arqueológicos.

### *O empreendimento:*

O projeto compreende a construção de uma barragem de concreto com 23 m de altura, casa de força situada cerca de 200 m a jusante, a construção de uma linha de transmissão (não mostrada no desenho) e a recuperação da estrada vicinal preexistente para acesso à obra. Os operários da construção ficarão alojados em um canteiro a ser implantado na sede municipal, situada a 12 km do local do empreendimento.

Será implantado um canteiro de obras na ombreira direita da barragem, nas proximidades do término atual da estrada. Para tal, serão necessários trabalhos de terraplenagem. Durante a fase de pico da obra, estima-se a presença de 180 trabalhadores. A duração da obra é estimada em 2 anos. Todos os materiais serão

transportados por caminhão pela estrada recuperada. As obras de recuperação desse trecho de 12 km exigirão a retificação de alguns trechos e a reconstrução de duas pontes (não mostradas na figura). Para a operação da usina serão necessários 5 trabalhadores, incluindo os vigias.



**FIGURA 1 – Área de localização do empreendimento**