

Além dos cenários de inclusão individual de cada um dos empreendimentos, foi analisado também o cenário de inclusão de todas as 180 usinas na BAP. Os resultados deste cenário também são fornecidos no arquivo vetorial disponibilizado na base de resultados, e são descritos aqui por sub-região.

Na região noroeste da BAP, onde estão os rios Sepotuba, Cabaçal, Juba e Jauru, e onde estão sendo construídas ou projetadas muitas usinas hidrelétricas, os resultados estão sintetizados na Figura 69. Nessa figura os trechos da rede de drenagem em vermelho representam aquelas com impacto considerado muito alto, ou seja, aqueles cuja alteração hidrológica foi superior a 40%. Percebe-se que, sempre que no trecho simulado existe um barramento, o fator de impacto é de 100%.

Porém, a medida que os picos se propagam a jusante, rapidamente os efeitos são atenuados na rede de drenagem, principalmente quando o rio no qual ocorre a perturbação encontra outro rio de grande vazão. Este é o caso, por exemplo, dos impactos decorrentes da operação da usina Araras, localizada no rio Jauquara, na parte leste da Figura 69. Observa-se que ao longo do rio Jauquara o valor do FSD permanece superior a 10% até a sua foz, no rio Paraguai. A partir da confluência com o rio Paraguai, entretanto, o valor do FSD cai rapidamente, tornando-se praticamente imperceptível (<1%) cerca de 20 km a jusante da confluência.

Por outro lado, em rios que percorrem longas distâncias sem afluentes relevantes, como é o caso do rio Jauru e do rio Sepotuba, o impacto de alteração de regime sub-diário pode ser percebido a longas distâncias das usinas. As perturbações da vazão em função da operação da usina Figueirópolis, no rio Jauru, é perceptível com valores do FSD superiores a 10% a uma distância de, aproximadamente, 100 km da usina. Além disso, o valor do FSD ainda é perceptível (>1%) até a confluência com o rio Paraguai.

A jusante da confluência dos rios Paraguai e Jauru, entretanto, a alteração do regime em função de operações das usinas em escala sub-diária não é mais perceptível, sugerindo que estas alterações afetam longos trechos do rio Paraguai e de seus afluentes, mas não chegam até a região do Pantanal.

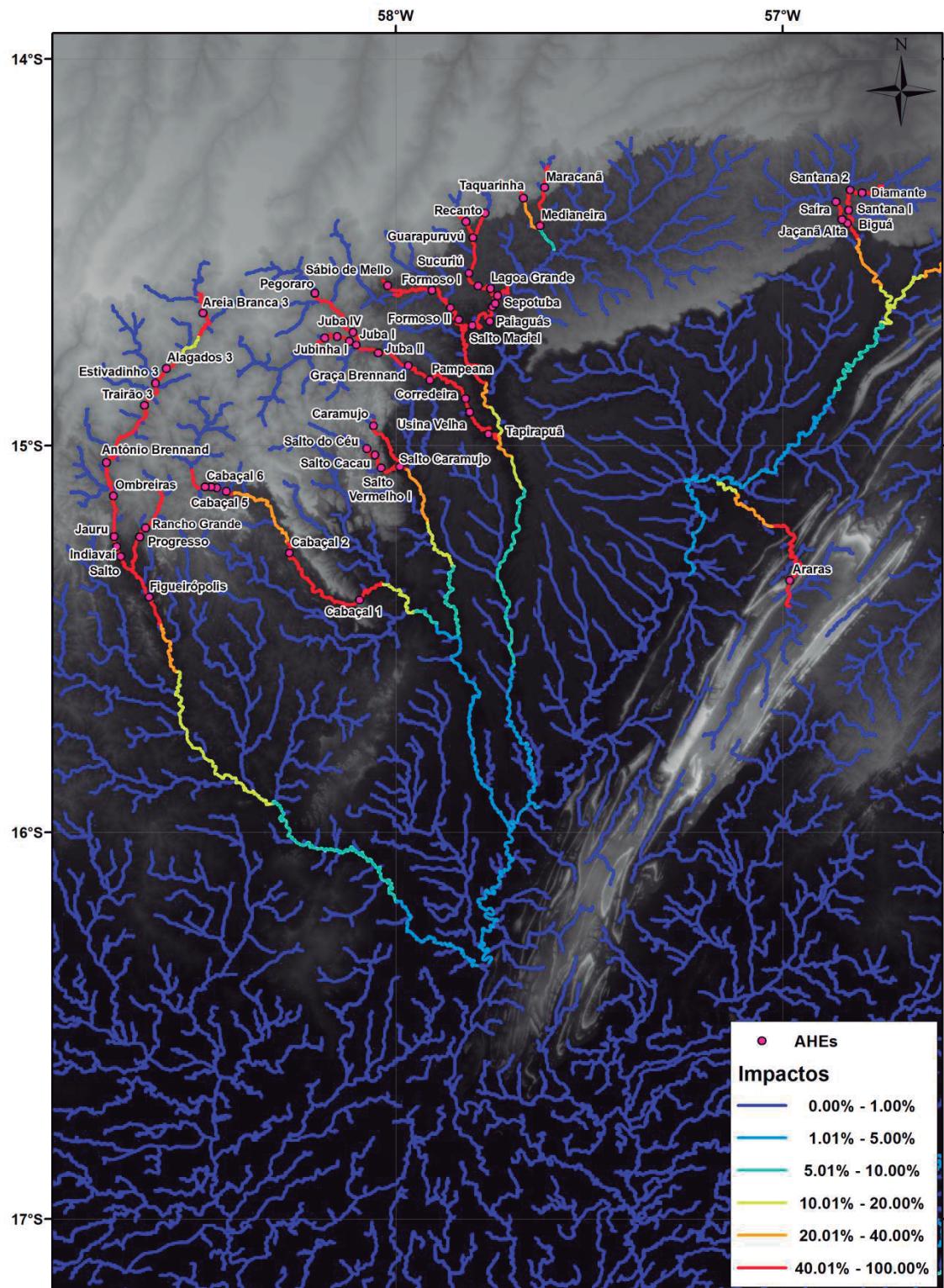


Figura 69: Mapa de Alteração Hidrológica de trechos de rio selecionados na região Noroeste da BAP.

Na região nordeste da BAP, que inclui a bacia do rio Cuiabá e de seu principal afluente, o rio Manso, representada na Figura 70, o cenário de inclusão de todos os aproveitamentos hidrelétricos resulta em alterações de regime hidrológico sub-diário em quase todos os rios principais. No rio Cuiabá os efeitos de operação sub-diária podem ser considerados perceptíveis (>1%) em trechos de rio localizados já na planície Pantaneira, na região de Barão de Melgaço e até a região da confluência com o rio São Lourenço.

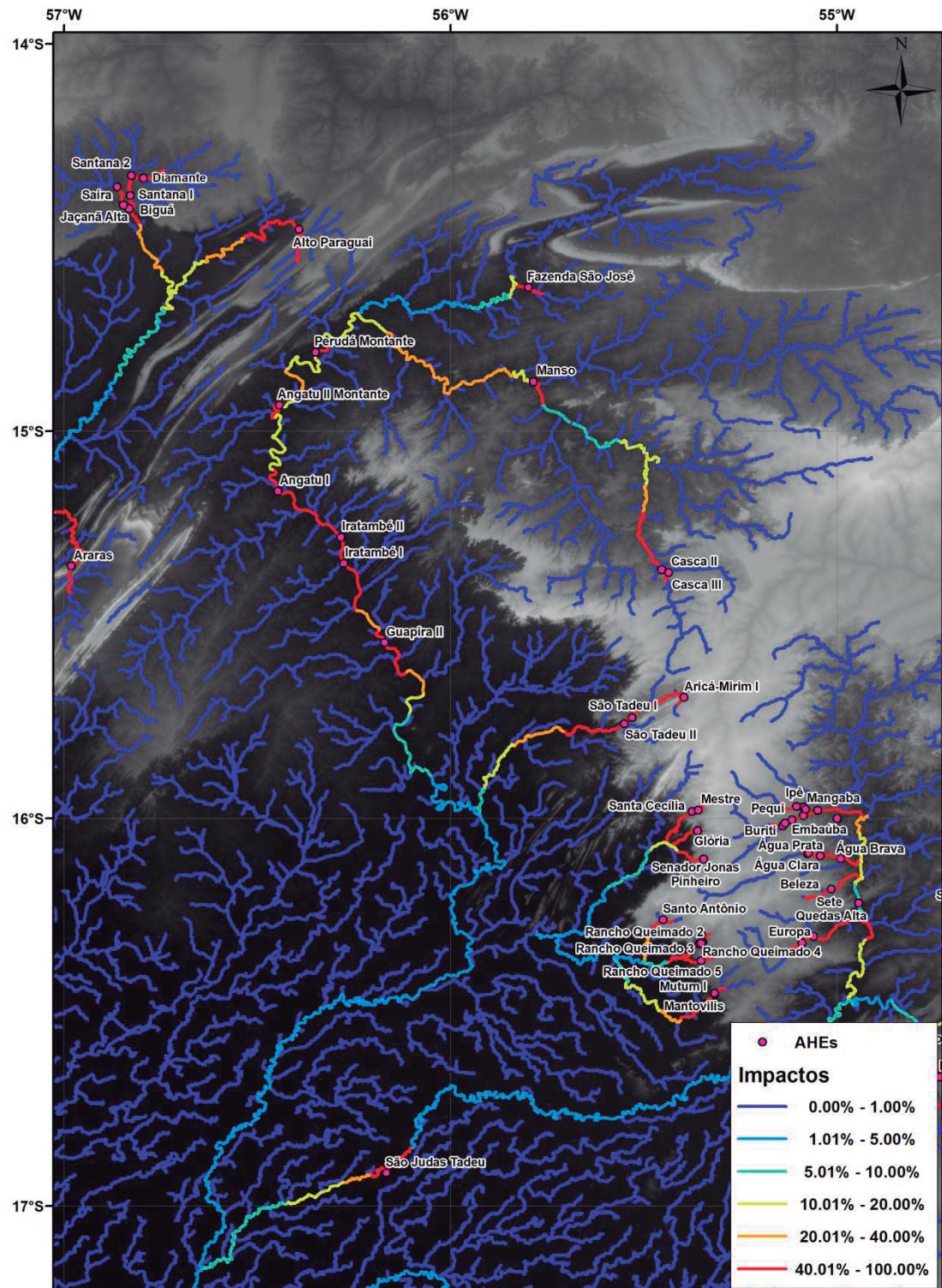


Figura 70. Mapa de Alteração Hidrológica de trechos de rio selecionados na região Nordeste da BAP.

Na região da bacia do rio São Lourenço, apresentada na Figura 71, os resultados mostram que os maiores impactos em termos de extensão são os decorrentes da operação hipotética da usina Poxoréo, que percorre aproximadamente 80 km com  $F_{SD}$  superior a 10%, e da operação hipotética das usinas Bom Jesus e Santiago no rio Prata, em que o valor do FSD permanece superior a 10% ao longo de, aproximadamente, 100 km.

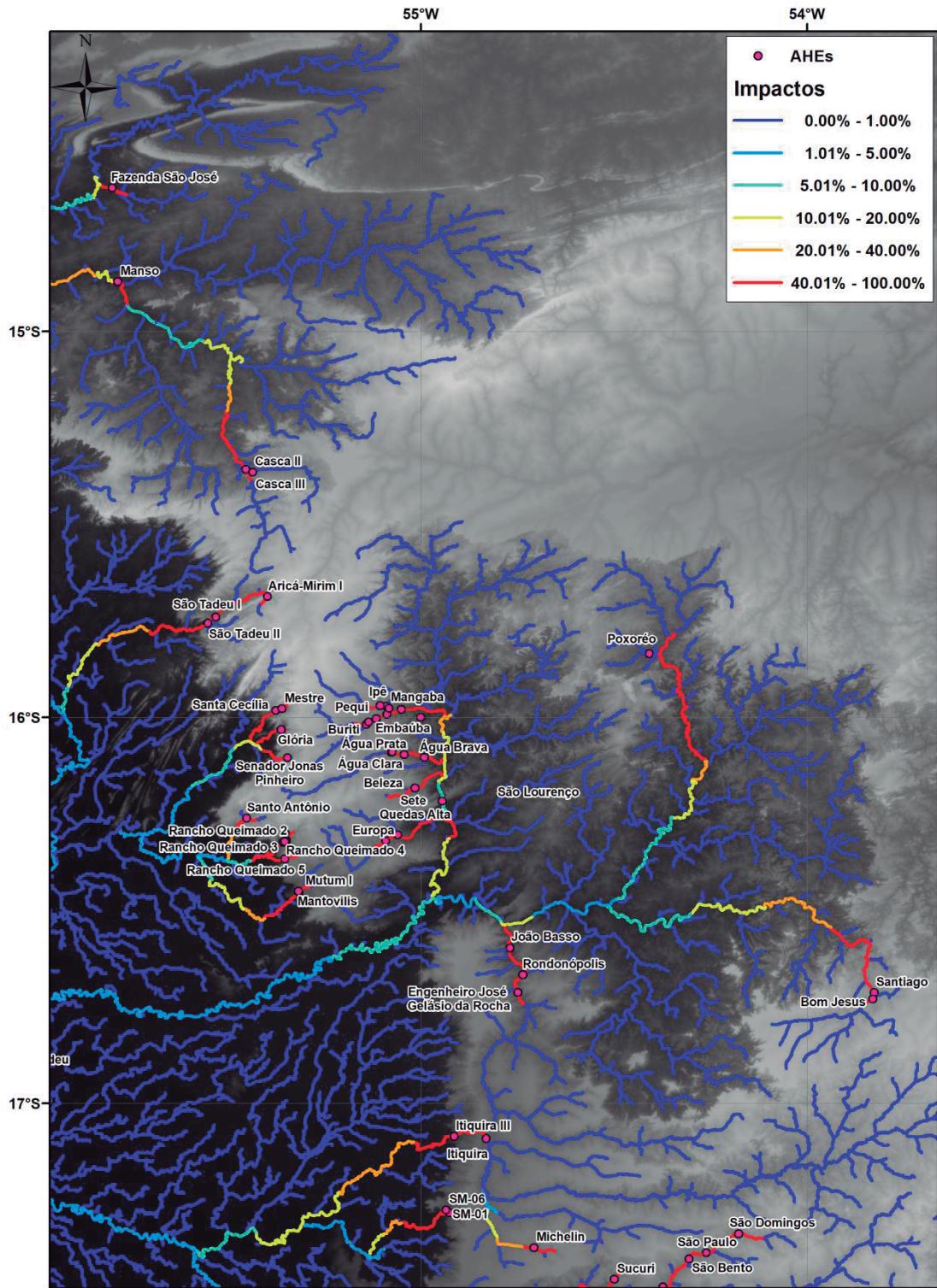


Figura 71. Mapa de Alteração Hidrológica de trechos de rio selecionados na região da bacia do rio São Lourenço.

A Figura 72 apresenta a análise de alteração hidrológica na região das bacias dos rios Piquiri, Taquari e Negro. Percebe-se que, na bacia do rio Piquiri, destacam-se os aproveitamentos Itiquira e Itiquira III, que resultam em valores de FSD superiores a 20% ao longo de 70km do rio Itiquira a jusante do local das usinas. Além disso, a existência de uma grande quantidade de usinas em toda a bacia neste cenário resulta em que muitos trechos de rio apresentam alto grau de impacto (FSD>40%), totalizando aproximadamente 250 km de rios nessa situação.

Da mesma forma na bacia do rio Taquari a existência de 34 barramentos provoca um alto fator de impacto em diversos segmentos da bacia, incluindo os rios Ariranha, Taquarizinho, Jauru, Coxim e o próprio Taquari. Ao todo são contabilizados cerca de 570 km alto grau de impacto (FSD>40%) no cenário em que os 180 novos barramentos são incluídos. Por outro lado, os efeitos se dissipam a medida que o rio Taquari entra na região do Pantanal, e deixam de ser perceptíveis a aproximadamente 100 km da cidade de Coxim. Já na bacia do rio Negro os efeitos são percebidos apenas até a confluência com o córrego Anhuma.