

II.3.3. Quanto à qualidade das águas superficiais

CORHI (1997) estabelece dois critérios para criticidade quanto à qualidade das águas superficiais:

- quanto aos pontos de amostragem da rede de monitoramento CETESB - critério 1;
- quanto à sub-bacia (bacia) – critério 2.

II.3.3.1. Áreas degradadas quanto à qualidade das águas superficiais pelo critério 1

Pelo primeiro critério de CORHI (op. cit.), foram escolhidos nove parâmetros indicadores de criticidade dos cursos d'água, cinco “relacionados à matéria orgânica” (OD – oxigênio dissolvido, DBO – demanda bioquímica de oxigênio, coliformes fecais e N-NH₃) e quatro “à matéria inorgânica” (Zn, Cr, Pb e Cu). Considerando-se esses nove parâmetros, foram estabelecidos níveis de criticidade de acordo com o número de amostras “não conformes”:

- Nível de criticidade 1: ≤ 30% das amostras “não conformes”;
- Nível de criticidade 2: entre 30 e 60% das amostras “não conformes”;
- Nível de criticidade 3: acima de 60% das amostras “não conformes”.

Com base nos dados disponíveis, foi confeccionado o **Quadro II.3.3.a**.

Quadro II.3.3.a. Nível de criticidade das águas superficiais da UGRHI-22, a partir de dados de postos de monitoramento, segundo critério 1 de CORHI (1997).

Dados gerais			Amostras não conformes/amostras totais										Nível de criticidade
Posto/rio	Classe CONAMA 20	Ano	OD	DBO	Coliformes fecais	N-NH ₃	P - total	Zn	Cr	Pb	Cu	% das amostras	
			mg/L		NMP/100mL	mg/L							
SP22PR9300 (rio Paranapanema)	2	1995	0/6	0/6	3/6	0/6	4/6	nd	nd	nd	nd	≥ 19,4%	N1?
SP22PR9300 (rio Paranapanema)	2	1997	0/6	1/6	0/6	0/6	2/6	nd	nd	nd	nd	≥ 8,3%	N1?
SP22SA2300 (rio Santo Anastácio)	2	1995	1/6	6/6	6/6	6/6	6/6	0/6	1/6	1/6	1/6	77,7%	N3
SP22SA2300 (rio Santo Anastácio)	2	1997	0/6	6/6	5/6	3/6	6/6	0/6	1/6	0/6	1/6	61,1%	N3
SP22561PARN02500 (rio Paraná, Pres. Epitácio/MS)	2	1997	0/6	0/6	2/6	0/6	2/6	nd	nd	nd	nd	≥ 11,1%	N1?
SP22730PARN02900 (rio Paraná, Porto Primavera)	2	1997	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6	nd	nd	nd	nd	≥ 2,8%	N1?

Os dados acima indicam nível de criticidade N3 para o rio Santo Anastácio. Para os pontos de monitoramento dos rios Paraná e Paranapanema, há somente dados quanto aos cinco primeiros parâmetros, com média de 5/30 amostras não conformes no rio Paranapanema e 2,5/30 no rio Paraná. A confecção de uma análise mais rigorosa é prejudicada pela ausência de informações mais detalhadas, assim como pela limitação deste critério de criticidade.

II.3.3.2. Áreas degradadas quanto à qualidade pelo critério 2

Pelo segundo critério de CORHI (1997), são adotados os resultados de taxa de diluição média (TDM), obtida através da divisão da carga de DBO remanescente (industrial + urbana, obtida de CETESB, 1996a), pela vazão mínima ($Q_{7,10}$) estimada no **Capítulo I.4.1**.

Conforme o resultado, são estabelecidos os seguintes níveis de criticidade:

- Nível crítico 1: <26 mg/L;
- Nível crítico 2: de 26 a 42 mg/L; e
- Nível crítico 3: >42 mg/L.

O **Quadro II.3.3.b** traz os resultados para o Pontal do Paranapanema, indicando novamente nível de criticidade 1. Os dados utilizados foram compilados das seguintes referências:

- $Q_{7,10}$: valor calculado no **Capítulo I.4.1**;
- Carga remanescente de CETESB (1996a), em toneladas de DBO_5 /dia, de SRH (1998).

Quadro II.3.3.b. Nível de criticidade do Pontal do Paranapanema, segundo o critério 2 de CORHI (1997).

Carga remanescente	$Q_{7,10}$ (m ³ /s)	Taxa de diluição média (TDM) (mg/L)	Nível de criticidade
22,6 t DBO_5 / dia	36,47	7,17	N1