3.2. Hidrografia e vegetação

A água, antes definida como recurso natural renovável, vem se tornando um recurso cada vez mais escasso à humanidade. A interferência do homem no meio ambiente de maneira inconseqüente como desmatamentos, aplicação de defensivos agrícolas, impermeabilização do solo, lançamento de efluentes domésticos e industriais sem tratamento adequado, acabam por alterar a qualidade da água, quer seja pela poluição, processos erosivos ou pelo assoreamento dos cursos d'água.

Atualmente 26 países, aproximadamente 262.000.000 de habitantes, estão enquadrados na categoria de áreas com escassez de água. No Oriente Médio, 9 dos 14 países que o constituem se enquadram nesta categoria. A tabela 3.2.1 apresenta como os 1,36x1018 m^3 de água estão distribuídos no Planeta.

Tabela 3.2.1 – Distribuição de água em m^3 no planeta Terra.

Água do mar	97%		
Geleiras	2,2%		
Água doce	0,8%	Água subterrânea	97%
		Água Superficial	3%
Total	100%		

Fonte: Fonte: SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. DESA/UFMG. Belo Horizonte – MG, 1996.

De acordo com a tabela apresentada, nota-se a necessidade da preservação da pequena fração de água doce (0,8%) disponível no planeta. Cabe ressaltar que, destes 0,8% disponíveis apenas 3% encontram-se disponíveis superficialmente em rios e lagos.

Na região Noroeste do Estado do Paraná, ações têm sido desenvolvidas para promover a conservação da biodiversidade, como a implantação da Área de Proteção Intermunicipal do Rio Xambrê (APA do Rio Xambrê) aprovada pelo Decreto Municipal nº. 066/1999 que abrange parte dos municípios de Iporã e Francisco Alves com área de 20.357 ha e a APA do Rio Piquiri em processo de aprovação.

O município de Iporã está inserido na bacia hidrográfica do Rio Piquiri (24014,2989 Km²) que por sua vez é um dos principais tributários à margem esquerda da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná. A região hidrográfica do Paraná abrange os estados de São Paulo (25% da região), Paraná (21%), Mato Grosso do Sul (20%), Minas Gerais (18%), Goiás (14%), Santa Catarina (1,5%) e Distrito Federal (0,5%), com aproximadamente 54 milhões de habitantes, ou seja, abriga 32% da população nacional, apresentando o maior desenvolvimento econômico do país.

A rede hídrica de Iporã é constituída de 502,05 Km de córregos de ordem primária, somando um total de 1125,04 Km, o que representa 44,6% da malha hídrica é constituído de nascentes e tributários de primeira ordem. O Município é constituído por cinco microbacias hidrográficas relacionadas abaixo.

- Microbacia hidrográfica do Rio Xambrê;
- Microbacia hidrográfica do Rio Jangada;
- Microbacia hidrográfica do Rio Ita;
- Microbacia hidrográfica do Rio Sarandi;
- Microbacia hidrográfica do Rio Jacaré.

O mapa 3.2.1 mostra a hidrografia na área do município de Iporã e o mapa 3.2.2 apresenta a ordem dos cursos d'água. A classificação dos rios quanto à ordem reflete no grau de ramificação e bifurcação dentro da bacia hidrográfica que está inserido. Os cursos maiores possuem seus tributários, que por sua vez possuem outros, e assim até que cheguem a suas nascentes. No mapa 3.2.3 pode-se ver a delimitação das microbacias hidrográficas no município de Iporã.

A tabela 3.2.2 apresenta parâmetros físicos determinados nas micro-bacias hidrográficas utilizando-se Sistemas de Informações Geográficas e modelagens digitais de terreno (MDT). Detectou-se ausência de continuidade nos fragmentos de floresta. Fragmentos isolados que apesar de estarem adequados à reserva Legal, não possibilitam troca genética entre espécies de fragmentos diferentes.

Tabela 3.2.2 – Parâmetros físicos das microbacias hidrográficas do Município de Iporã

Micro-bacia Hidrográfica	B. H.	Área (ha)	Rede de drenagem (Km)	Sentido de drenagem	Clinografia média (º)	Declividade média* (%)	Densidade de drenagem Km/ha
Xambrê	Piquiri	26.040,19	602,65	NE-SW	5,07	8,87	0.0231
Jangada	Piquiri	18.552,54	259,50	NE-SW	4,25	7,43	0.0140
Ita	Piquiri	2.922,26	32,80	NE-SW	4,36	7,62	0.0112
Sarandi	Piquiri	9.607,97	120,21	NE-SW	4,28	7,49	0.0125
Jacaré	Piquiri	8.084,51	106,44	NE-SW	3,83	6,69	0.0132

* a declividade média determinada através do método dos mínimos quadrados – Pitágoras

** os dados acima correspondem à parcela das bacias no contexto municipal

No reflorestamento das áreas de encostas, fundos de vales e nascentes, deve ser feito um plano de manejo e reflorestamento em nível de microbacias hidrográficas, levando-se em conta fatores como:

- Uso e ocupação do solo e manejo a nível rural;
- Nascentes: os reflorestamentos devem começar pelas cabeceiras dos cursos d' água, protegendo as áreas de nascentes;

- Matas ciliares: reflorestamento das áreas de preservação permanente. Nos rios até 10 metros devem ter uma faixa de 30 metros de preservação, que se enquadra a maioria dos córregos do Município, porém, poucos são os que possuem a área de preservação permanente dentro do que a legislação ambiental exige no Código Florestal Brasileiro Lei Federal nº. 4771/1965. A tabela 3.2.3 mostra as áreas a serem preservadas, de acordo com a largura do corpo d'água.

Tabela 3.2.3 – Áreas a serem preservadas de acordo com a largura do corpo hídrico

Área a ser preservada	Largura do rio
30 metros de cada margem	Até 10 metros
50 metros de cada margem	Entre 11 e 50 metros
150 metros de cada margem	Entre 51 e 200 metros
Igual a largura do rio	Superior a 200 metros

Fonte: Base Código Florestal Brasileiro – Lei N°. 4.771/1965

O mapa 3.2.4 mostra o uso do solo do município de Iporã e as áreas de vegetação existentes em Iporã.