



**ADAPAR**

Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

# Estimativa do Aporte de Poluentes na Bacia Hidrográfica do Passaúna

13 de Dezembro de 2012



**ADAPAR**

Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

# Municípios – Bacia do Passaúna

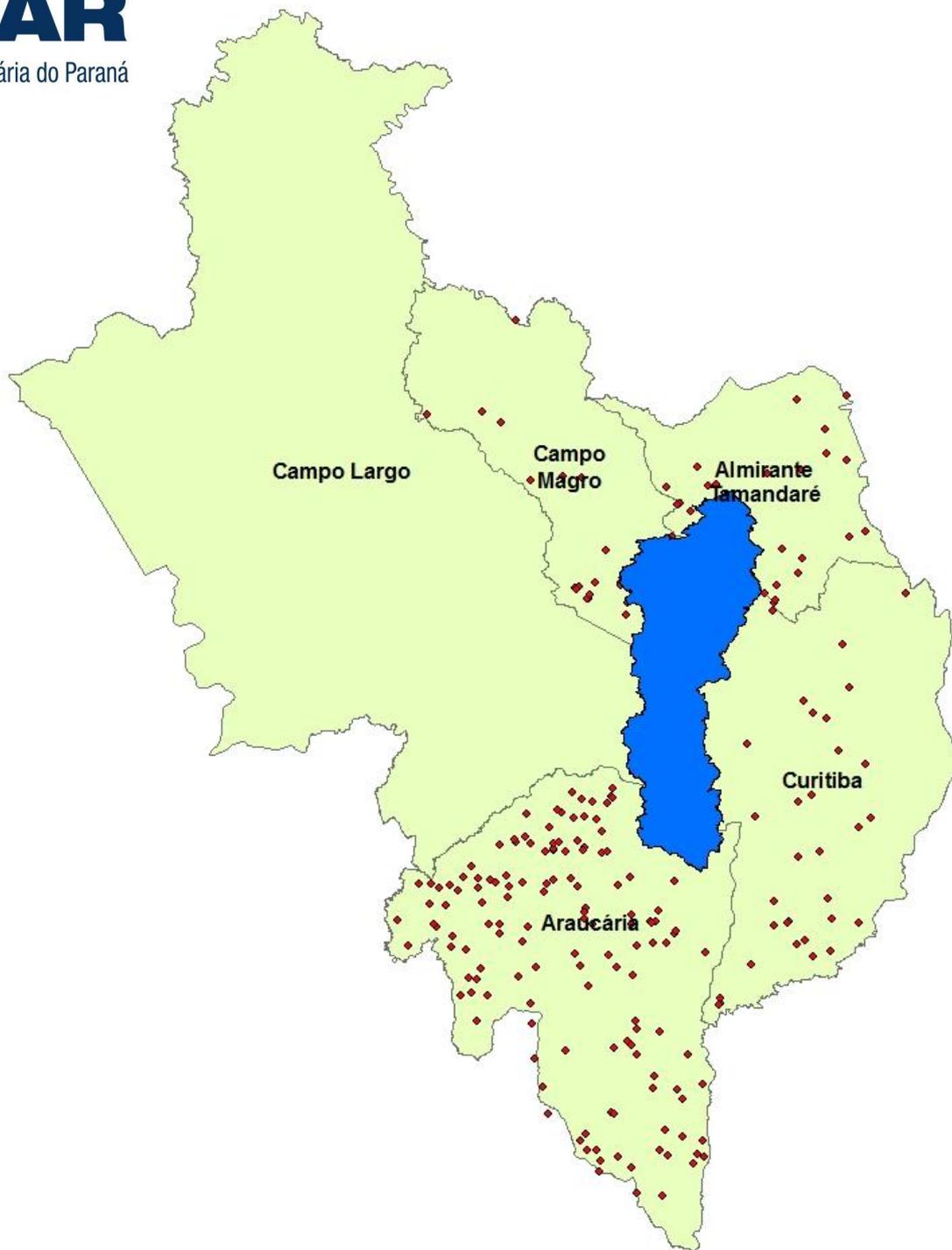
- Almirante Tamandaré
- Araucária
- Campo Largo
- Campo Magro
- Curitiba.



# ADAPAR

Agência de Defesa Agropecuária do Paraná





**Table 1 - Swine and poultry numbers, weights, manure production and P content used to determine agricultural P budgets for regions in Brazil.**

<b>Variable</b>	<b>Swine</b>	<b>Poultry</b>
Average weight, kg <sup>†</sup>	100	1.3
Life cycle, days <sup>‡</sup>	365	180
<b>Manure produced</b>		
kg manure per 1000 kg animal <sup>-1</sup> day <sup>-1</sup>	49	36
kg manure animal <sup>-1</sup> day <sup>-1</sup>	4.90	0.055
Manure dry matter, % <sup>¶</sup>	10	35
Manure total P, g P kg manure <sup>-1</sup> <sup>§</sup>	40	24
Manure P produced, kg P animal <sup>-1</sup> year <sup>-1</sup>	72	0.24

† Average weight for breeding stock and meat production pigs and for broiler and laying poultry from Diesel (2002) and Kellogg et al. (2000), respectively. ‡ Number of days in a year animal produces manure. ¶ Manure production per unit weight of swine from Diesel (2002) and poultry from Kellogg et al. (2000). § Manure composition from Konzen (2003a).

# SUINOCULTURA

Qtde de Suínos na Bacia do Passaúna

Animais: Reprodução, Recria, Engorda, Terminação

**18.578**

# Quantidade de Dejetos Bacia do Passaúna Suinocultura

4,9kg de esterco x 18.578 suínos x 365 dias =  
**33.226.753 kg/ano**

$$\begin{array}{r} 40\text{g} - 0,04\text{kg} \\ \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{-----} \\ \text{-----} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\text{kg} \\ 33.242.849,5\text{kg} \end{array}$$

$$x = 1.329.070 \text{ kg}$$

**1329,7 t de P/ano**

**Table 1 - Swine and poultry numbers, weights, manure production and P content used to determine agricultural P budgets for regions in Brazil.**

<b>Variable</b>	<b>Swine</b>	<b>Poultry</b>
Average weight, kg <sup>†</sup>	100	1.3
Life cycle, days <sup>‡</sup>	365	180
<b>Manure produced</b>		
kg manure per 1000 kg animal <sup>-1</sup> day <sup>-1</sup>	49	36
kg manure animal <sup>-1</sup> day <sup>-1</sup>	4.90	0.055
Manure dry matter, % <sup>¶</sup>	10	35
Manure total P, g P kg manure <sup>-1</sup> <sup>§</sup>	40	24
Manure P produced, kg P animal <sup>-1</sup> year <sup>-1</sup>	72	0.24

† Average weight for breeding stock and meat production pigs and for broiler and laying poultry from Diesel (2002) and Kellogg et al. (2000), respectively. ‡ Number of days in a year animal produces manure. ¶ Manure production per unit weight of swine from Diesel (2002) and poultry from Kellogg et al. (2000). § Manure composition from Konzen (2003a).

# AVICULTURA

Qtde de Aves na Bacia do Passaúna

Animais: Reprodução, Corte e Postura

**669.067**

# Quantidade de Dejetos Bacia do Passaúna Avicultura

0,055kg de esterco x 669.067aves x 365 dias =  
**13.431.520kg/ano**

$$\begin{array}{r} 24\text{g} - 0,024\text{kg} \quad \text{-----} \quad 1\text{kg} \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad \quad \text{-----} \quad 13.431.520\text{kg} \end{array}$$

$$x = 322.356,5\text{kg}$$

**322,4t de P/ano**

# BOVINOCULTURA

Qtde de Bovinos na Bacia do Passaúna

Animais: Corte e Leite

**11.210**

# Quantidade de dejetos Bacia do Passaúna Bovinocultura

Esterco bovino - Um animal produz cerca de 15 t de esterco fresco por ano, o que corresponde a aproximadamente a 78 kg de N (nitrogênio), 20 kg de P (fósforo)...

Fonte: Práticas Agroecológicas – Adubação Orgânica. Embrapa Clima Temperado – Pelotas 2006.

20kg de P/ano x 11.210 bovinos =

224.200kg/ano

**224,2t P/ano**

# Quantidade Total de Dejetos Provenientes da Pecuária na Bacia do Passaúna

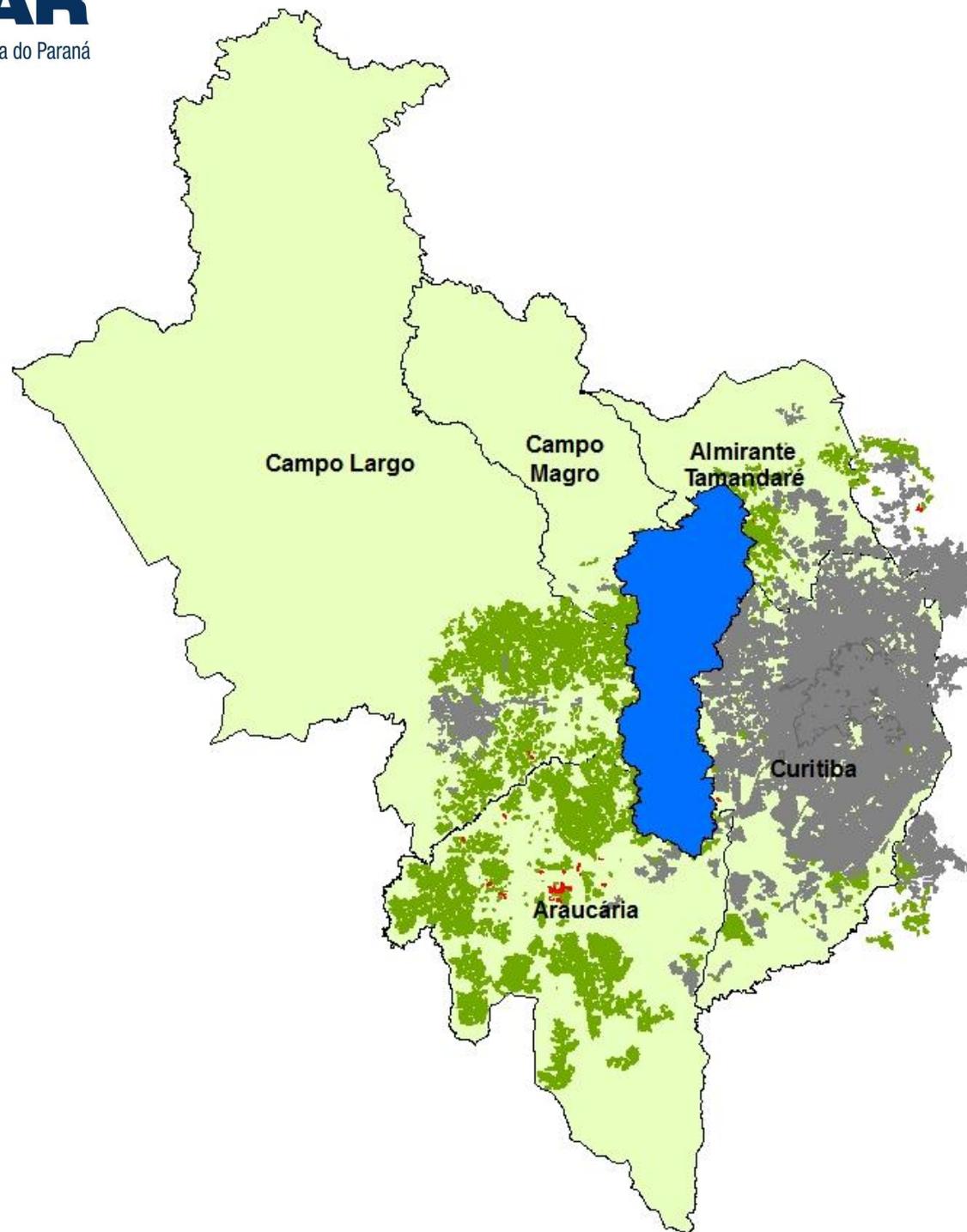
**1329,7t (Suínos)+ 322,4t (Aves) + 224,2t  
(Bovinos) =**

**1876,3t de P/ano**

(Quantidade de dejetos animais produzidos na Bacia do Passaúna)

**75,05t de P/ano**

(Potencial Quantidade que pode chegar aos corpos de água )



# Quantidade de Adubação Química na Bacia do Passaúna

$$X\text{km}^2 \times 100 = X\text{ha}$$

$$X\text{kg/ha de P}_2\text{O}_5 / 2,29 = X\text{kg/ha de P}$$

$$X\text{t de P} \times X\text{ha} = X\text{t de P}$$

$$X\text{t de P} \times 0,04 =$$

**Xt de P/ano**

Quantidade Total Estimada de Fósforo Proveniente da Agropecuária na Bacia do Passaúna com POTENCIAL de Chegar aos Corpos de Água

**75,05t (Pecuária) +Xt (Agricultura)**

**=**

**75,05t de P/ano**



**ADAPAR**

Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

# Claudinei Pedroso Ribas

Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR  
Fiscal de Defesa Agropecuária

[cpribas@adapar.pr.gov.br](mailto:cpribas@adapar.pr.gov.br)

(41) 3313 – 4082