



**Prefeitura de Joinville**

---

**ANEXO SEI N° 0989350/2017 - SEMA.UGA**

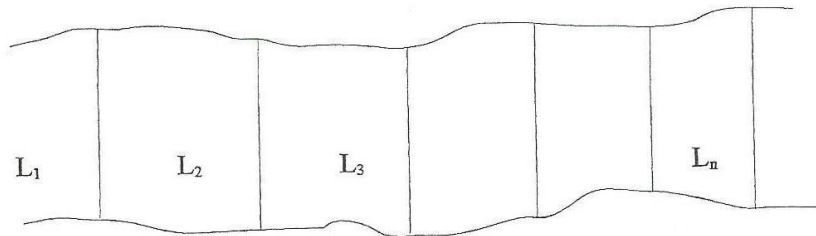
**PROGRAMA DE CONTROLE DE BORRACHUDOS – MUNICÍPIO DE JOINVILLE**

**ANEXOS (do Termo de Referência)**

**ANEXO I – Procedimentos para determinação da Vazão dos cursos hídricos**

**ANEXO 01**

**Figura 01. - Determinação da Largura Média (Lm).**



Legenda

$$Lm = \frac{L_1 + L_2 + L_3 + \dots + L_n}{n}$$

Lm = largura média

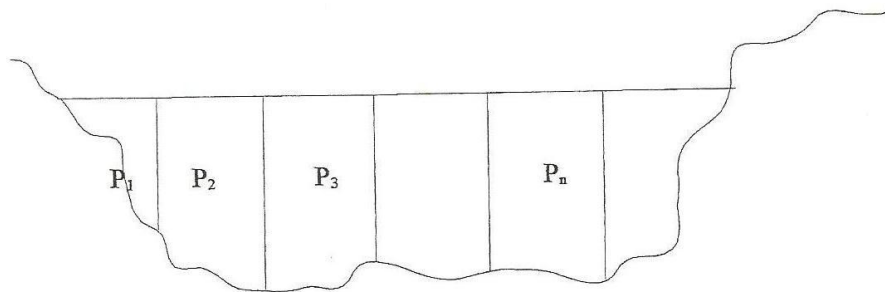
L<sub>1</sub> = largura no ponto 1

L<sub>2</sub> = largura no ponto 2

L<sub>3</sub> = largura no ponto 3

n = número de larguras medidas

**Figura - 02 - Determinação da Profundidade Média (Pm).**



Legenda:

$$Pm = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}{n}$$

Pm = profundidade média

P<sub>1</sub> = profundidade no ponto 1

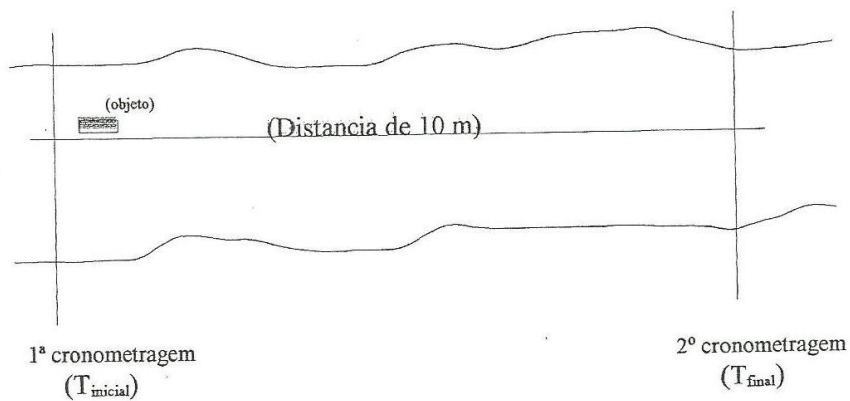
P<sub>2</sub> = profundidade no ponto 2

P<sub>3</sub> = profundidade no ponto 3

n = número de profundidades medidas

ANEXO 01

Figura 03 - Determinação da Velocidade (metros por minuto).



Fórmula:

$$Vm/min = (10 / (T_{final} - T_{inicial})) \times 60$$

Vm/min = Velocidade em metros por minuto;

T<sub>inicial</sub> = Tempo inicial, em segundos;

T<sub>final</sub> = Tempo final, em segundos

Exemplo de cálculo:

Distância percorrida pelo objeto = 10 metros;

Tempo inicial = 0 segundos.

Tempo final = 15 segundos.

$$Vm/min = (10m/15seg - 0seg) \times 60seg$$

$$Vm/min = (0,66 m/seg) \times 60 seg$$

$$Vm/min = 39,6 m/min \text{ ( metros por minuto)}$$

## ANEXO II – Modelo ficha *Controle de Aplicação de Larvicida*

Secretaria do Meio Ambiente			
Controle de Aplicação de Larvicida			
Data (dia/mês/ano)	Dose larvicida (ml)	Assinatura do Aplicador	Observação



Secretaria do Meio Ambiente	
Programa de Controle de Simulídeos	
Ficha Epidemiológica do Agravado	
Região: _____ Data ___/___/___	
<b>1. Dados Cadastrais</b>	
Nome .....	
Idade..... Sexo.....	
Endereço (localidade, estrada).....	
<b>2. Dados Epidemiológicos</b>	
2.1 Atividades desenvolvidas quando atacado por borrachudos: .....	
2.2 Qual o horário que considera de maior ataque: ( ) Amanhecer ( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Anoitecer ( ) Noite	
2.3 Qual o número de marcas de picadas observadas no entrevistador ( ) Menos de 10 picadas ( ) 10 a 20 picadas ( ) 20 a 50 picadas ( ) Mais de 50 picadas	
2.4 Região do corpo mais atingida: ( ) orelhas ( ) pescoço ( ) braços ( ) pés e pernas	
Obs. _____	
Entrevistador: _____	



**ANEXO III – Modelo de Tabelas para controle de dados do Programa**

Tabela 1 - Balanço Mensal de Larvicida e Densidade de Adultos Capturados

<b>Balanço Mensal de Larvicida / Nº Pontos Aplicados / Densidade</b>			
Mês de referência: (mês/ano)			
LOCALIDADE: Região Vila Nova			
<b>Estrada Trabalhada</b>	<b>Larvicida Gasto (ml)</b>	<b>Nº Pontos Aplicados</b>	<b>Densidade de Adultos</b>
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
<b>Subtotal 1ª Quinzena</b>			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
<b>Subtotal 2ª Quinzena</b>			
<b>Total 1ª/2ª Quinzena (soma subtotais)</b>			

Tabela 2 - Balanço Mensal de Larvicida e Densidade de Adultos Capturados

<b>Balanço Mensal de Larvicida / Nº Pontos Aplicados / Densidade</b>			
Mês de referência: (mês/ano)			
LOCALIDADE: Região Dona Francisca			
<b>Estrada Trabalhada</b>	<b>Larvicida Gasto (ml)</b>	<b>Nº Pontos Aplicados</b>	<b>Densidade de Adultos</b>
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
<b>Subtotal 1ª Quinzena</b>			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
<b>Subtotal 2ª Quinzena</b>			
<b>Total 1ª/2ª Quinzena (soma subtotais)</b>			

Tabela 3 - Balanço Mensal de Larvicida e Densidade de Adultos Capturados

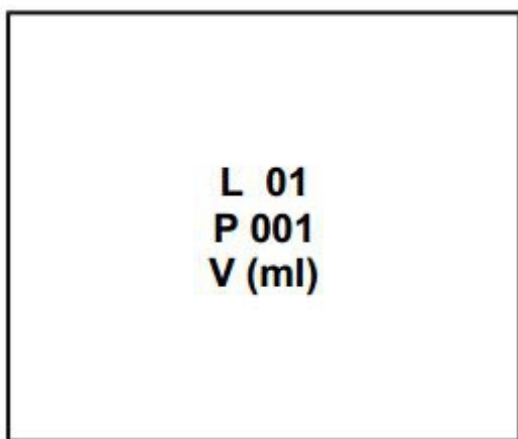
<b>Balanço Mensal de Larvicida / N° Pontos Aplicados / Densidade</b>			
Mês de referência: (mês/ano)			
LOCALIDADE: Região Rio do Júlio			
<b>Estrada Trabalhada</b>	<b>Larvicida Gasto (ml)</b>	<b>N° Pontos Aplicados</b>	<b>Densidade de Adultos</b>
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
<b>Subtotal 1ª Quinzena</b>			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 3 do TDR)			
<b>Subtotal 2ª Quinzena</b>			
<b>Total 1ª/2ª Quinzena (soma subtotais)</b>			

Tabela 4 - Balanço Mensal de Larvicida e Densidade de Adultos Capturados

<b>Balanço Mensal de Larvicida / N° Pontos Aplicados / Densidade</b>			
Mês de referência: (mês/ano)			
LOCALIDADE: Região Urbana			
<b>Estrada Trabalhada</b>	<b>Larvicida Gasto (ml)</b>	<b>N° Pontos Aplicados</b>	<b>Densidade de Adultos</b>
(Nome da estrada conforme Tabela 4 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 4 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 4 do TDR)			
<b>Subtotal 1ª Quinzena</b>			
(Nome da estrada conforme Tabela 4 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 4 do TDR)			
(Nome da estrada conforme Tabela 4 do TDR)			
<b>Subtotal 2ª Quinzena</b>			
<b>Total 1ª/2ª Quinzena (soma subtotais)</b>			

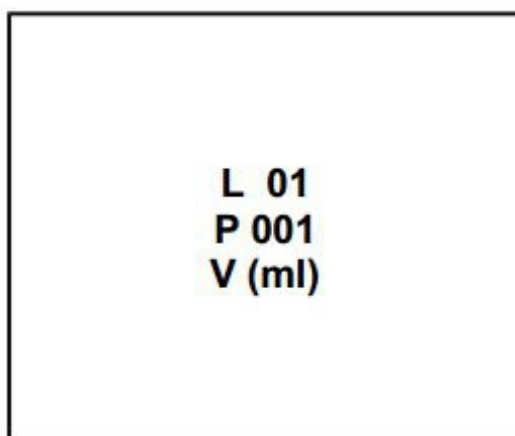
#### ANEXO IV – Recomendações para executar a Marcação Física do Ponto de Aplicação

1. Pintura sobre pedras: tamanho mínimo de 20x20cm (vinte por vinte centímetros), sobre fundo branco, letras em tinta vermelha ou amarela.



**L** = Localidade, substituir o “L” pelas seguintes nomenclaturas: RVn (para Região Vila Nova; RDF (para Região Dona Francisca), RRJ (para Região Rio do Júlio) e RU (para Região Urbana). **P** = Ponto de Aplicação (número do ponto (sequencial) dentro da Região. **V** (mL) = média de volume de produto aplicado para aquele ponto.

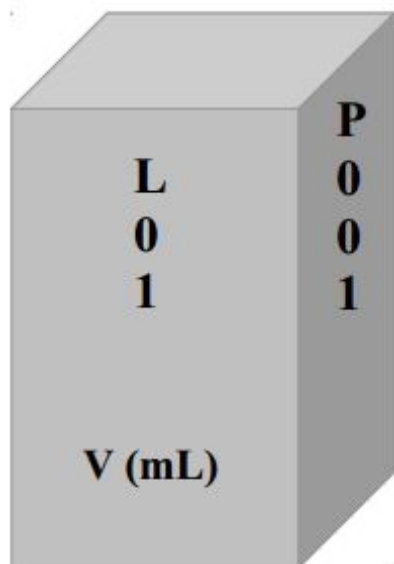
2. Placa de Policloreto de Vinila (PVC): o tamanho mínimo de 15x15cm (quinze por quinze centímetros), fundo branco, letras em tinta vermelha ou amarela. As placas serão fixadas ao solo por meio de estacas.



**L** = Localidade, substituir o “L” pelas seguintes nomenclaturas: RVn (para Região Vila Nova; RDF (para Região Dona Francisca), RRJ (para Região Rio do Júlio) e RU (para Região Urbana). **P** = Ponto de Aplicação (número do ponto (sequencial) dentro da Região. **V** (mL) = média de volume de produto aplicado para aquele ponto.

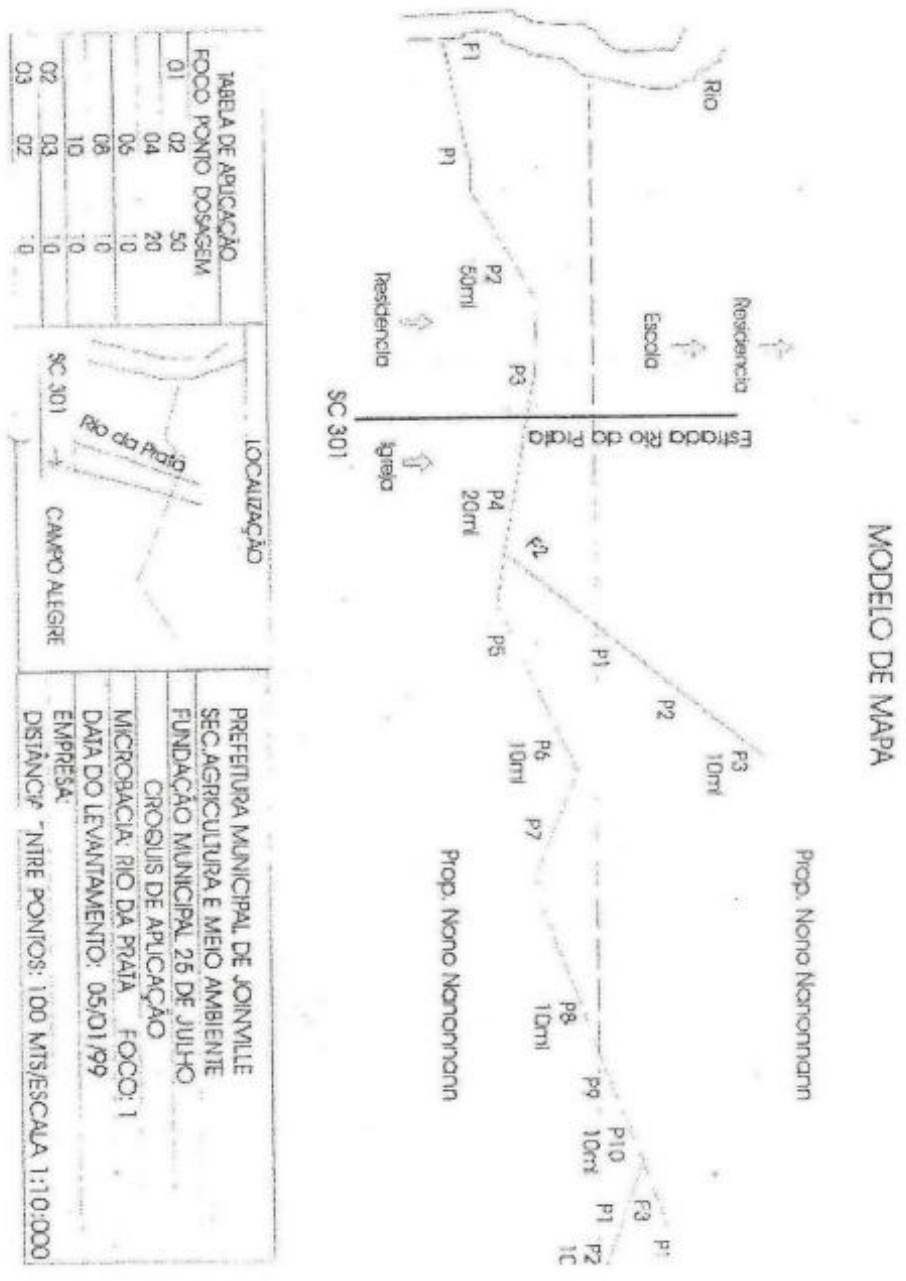
3. Marco de concreto: o tamanho mínimo 10x10x100 cm (dez por dez por cem centímetros), enterrado até 60cm (sessenta centímetros), letras em tinta vermelha ou amarela em sua face.





**L** = Localidade, substituir o “L” pelas seguintes nomenclaturas: RVn (para Região Vila Nova; RDF (para Região Dona Francisca), RRJ (para Região Rio do Júlio) e RU (para Região Urbana). **P** = Ponto de Aplicação (número do ponto (sequencial) dentro da Região). **V** (mL) = média de volume de produto aplicado para aquele ponto.

#### **ANEXO V – Modelo de Mapa Temático por Região de aplicação (Referência de Apresentação)**



Os mapas deverão ser georreferenciados, em escala apropriada, seguindo o descrito no TDR.

**ANEXO VI - FICHA DE COLETA ENTOMOLÓGICA**

LOCALIDADE: \_\_\_\_\_

Nº DA COLETA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ HORÁRIO: \_\_\_\_\_

RIACHO: \_\_\_\_\_

TEMPERATURA: \_\_\_\_\_ ÁGUA: \_\_\_\_\_ °C; AR: \_\_\_\_\_ °C; PH: \_\_\_\_\_

CONDUTIVIDADE: \_\_\_\_\_

TEMPO: ( ) SOL; ( ) NUBLADO; ( ) PARCIALMENTE NUBLADO ( ) ;

( ) CHUVA; ( ) VENTO

LOCALIZAÇÃO: LA T (S): \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ ' \_\_\_\_\_ " ; LONG (W): \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ ' \_\_\_\_\_ "

ALTITUDE: \_\_\_\_\_ m

TIPO DE ÁREA DE LOCALIZAÇÃO ENTORNO DO RIACHO:

( ) PLANTAÇÃO; ( ) MATA ( ) MATA MISTA; ( ) CAMPO; ( ) CASAS

MATA CILIAR: ( ) Ausente; ( ) Pouca mata; ( ) Média; ( ) Grande

RIACHO: ( ) Tipo1 - nascente; ( ) Tipo 2 - Junta riachos tipo 1;

( ) Tipo 3 - Junta riachos tipo 2; ( ) Rios

TIPO DE FUNDO: ( ) Areia; ( ) Lodo; ( ) Pedras Pequenas; ( ) Pedras Medias;

( ) Pedras Grandes; ( ) Lajeados

TIPO DE VEGETAÇÃO: ( ) Musgos; ( ) Algas; ( ) Gramíneas; ( ) Galhos;

( ) Folhas; ( ) Arbustos; ( ) Outros: \_\_\_\_\_

MEDIDAS DO RIACHO:

Profundidade: \_\_\_\_\_ m; Velocidade: \_\_\_\_\_ m/min; Largura: \_\_\_\_\_ m;

Vazão: \_\_\_\_\_ m /min

POLUIÇÃO: ( ) Esterqueiras; ( ) Esgoto de residências; ( ) Esgoto de indústrias;

( ) Lavouras tratadas com agrotóxicos; ( ) Outros: \_\_\_\_\_

É realizado controle entomológico nesta área? ( ) Sim; ( ) Não.

COLETA DE ADULTOS:

Tipo de Coletor: ( ) Rede; ( ) Captura manual; ( ) Puçá; ( ) Aspirador

Nome do Coletor: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Cristina Henning da Costa, Servidor (a) Público (a)**, em 11/08/2017, às 13:34, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0989350** e o código CRC **34E9662A**.

