

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/313695993>

# O Uso da Citometria de Fluxo na Triagem Pré-natal

Presentation · June 2011

DOI: 10.13140/RG.2.2.32080.92165

CITATIONS

0

READS

77

1 author:



Claudio Augusto Sampaio Filho

.

45 PUBLICATIONS 54 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



NeoMAP [View project](#)



NeoLISA [View project](#)

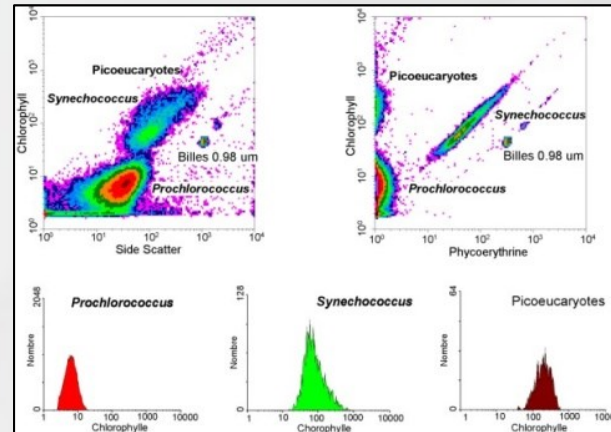
# O Uso da Citometria de Fluxo na Triagem Pré-natal



**1º** CONGRESSO  
BRASILEIRO DE  
**PROTEÇÃO  
GESTACIONAL**  
03 E 04 DE JUNHO • CAMPO GRANDE - MS

**Claudio A. Sampaio Filho**  
Diretor Científico

# CITOMETRIA DE FLUXO



# MULTIPLEX

---

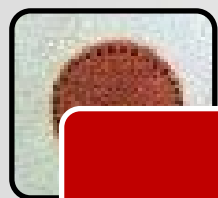
Múltiplos Parâmetros Simultaneamente

**Toxoplasmose**  
**Rubéola**  
**Citomegalovírus**  
**Chagas**  
**Sífilis**  
**HIV**



# MULTIPLEX

## Protocolo do Ensaio



• 1 Picote



• 1 ensaio

WAL-1.1.0 ML  
Interpretive Results (AU/mL)

Interpretation Criteria: Neg < 100, Equ 100 - 120, Pos > 120

Run Information (System SW: Luminex 120467)  
File Name: ToxSC C803-88a-120411-2  
Lot Number: 10111240 Exp Date 2011-11  
Tech Name: Vanessa Silva  
List Generated: Tuesday April 12 2011  
Date Analyzed: Monday May 02 2011

Run Statistics  
Total # of Valid Samples: 93  
Total # of Invalid Samples: 0  
Negative Samples: 61 (65%)  
Equivocal Samples: 7 (8%)  
Positive Samples: 25 (27%)

| Well ID | Sample ID     | Status | NSC | Toxo<br>(1.00) | Rub<br>(1.00) | Syph<br>(1.00) | CMV<br>(1.00) |
|---------|---------------|--------|-----|----------------|---------------|----------------|---------------|
| A1      | NEG Control   | OK     | -   | -              | -             | -              | -             |
| B1      | Pos Control 1 | OK     | -   | -              | 277           | -              | 364           |
| C1      | Pos Control 2 | OK     | -   | 232            | -             | 364            | -             |
| D1      | 1             | OK     | -   | -              | -             | -              | -             |
| E1      | 2             | OK     | -   | -              | -             | -              | -             |
| F1      | 3             | OK     | -   | -              | -             | -              | -             |
| G1      | 4             | OK     | -   | -              | -             | -              | -             |
| H1      | 5             |        |     |                |               |                |               |
| A2      | 6             |        |     |                |               |                |               |
| B2      | 7             |        |     |                |               |                |               |
| C2      | 8             |        |     |                |               |                |               |
| D2      | 9             |        |     |                |               |                |               |
| E2      | 10            |        |     |                |               |                |               |
| F2      | 11            |        |     |                |               |                |               |
| G2      | 12            |        |     |                |               |                |               |
| H2      | 13            |        |     |                |               |                |               |
| A3      | 14            |        |     |                |               |                |               |
| B3      | 15            |        |     |                |               |                |               |
| C3      | 16            |        |     |                |               |                |               |
| D3      | 17            |        |     |                |               |                |               |
| E3      | 18            |        |     |                |               |                |               |
| F3      | 19            |        |     |                |               |                |               |
| G3      | 20            |        |     |                |               |                |               |

### 6 Resultados

- Painel IgG
- Toxoplasmose
- Rubéola
- CMV
- Chagas
- Sífilis
- HIV

# BENEFÍCIOS

---

**Menor Uso da Amostra**  
**Menor Volume de Reagentes**  
**Menor Tempo de Ensaio**  
**Redução de Custos**  
**Maior Rapidez no Diagnóstico**  
**Controle Intra-orifício**  
**Maior Precisão**  
**CQ**



# ESTUDO MULTICÊNTRICO

Projeto ToRCHS

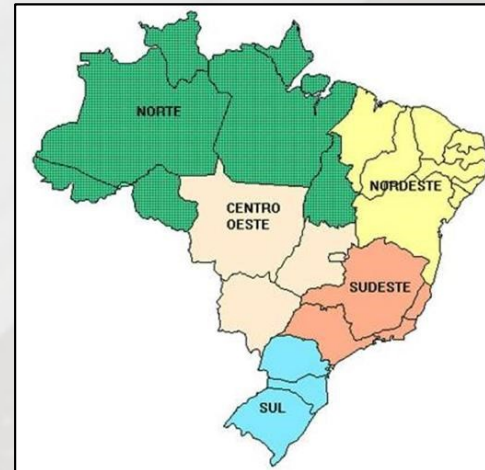
**3 Instituições Parceiras**

**5 Regiões do Brasil**

**40.000 amostras**

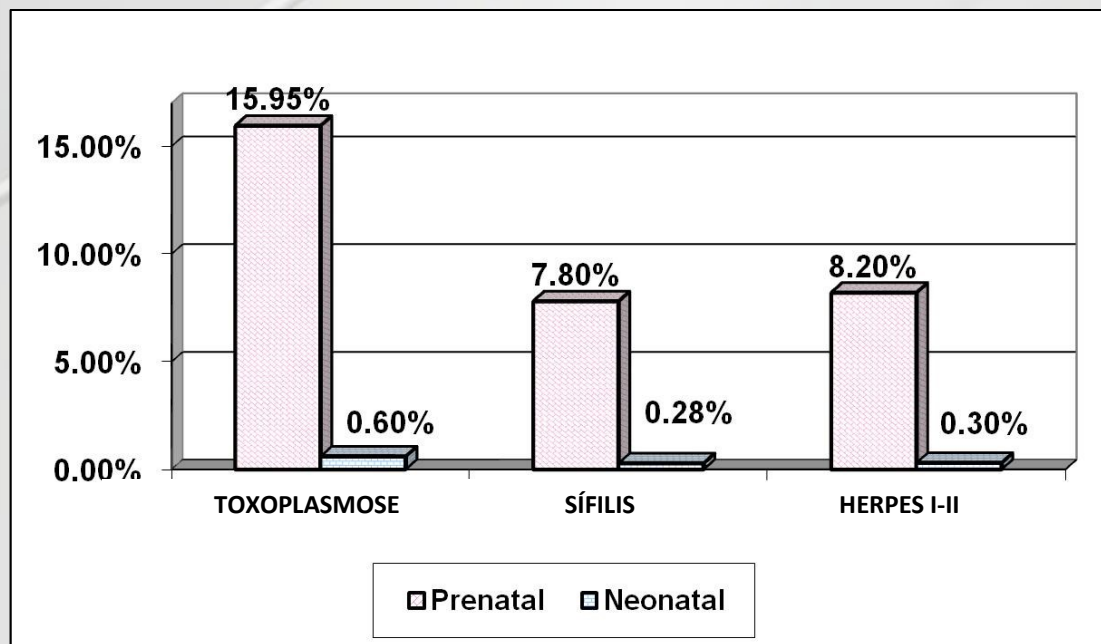
**200.000 resultados**

**10.000.000 de Pontos de Dados**



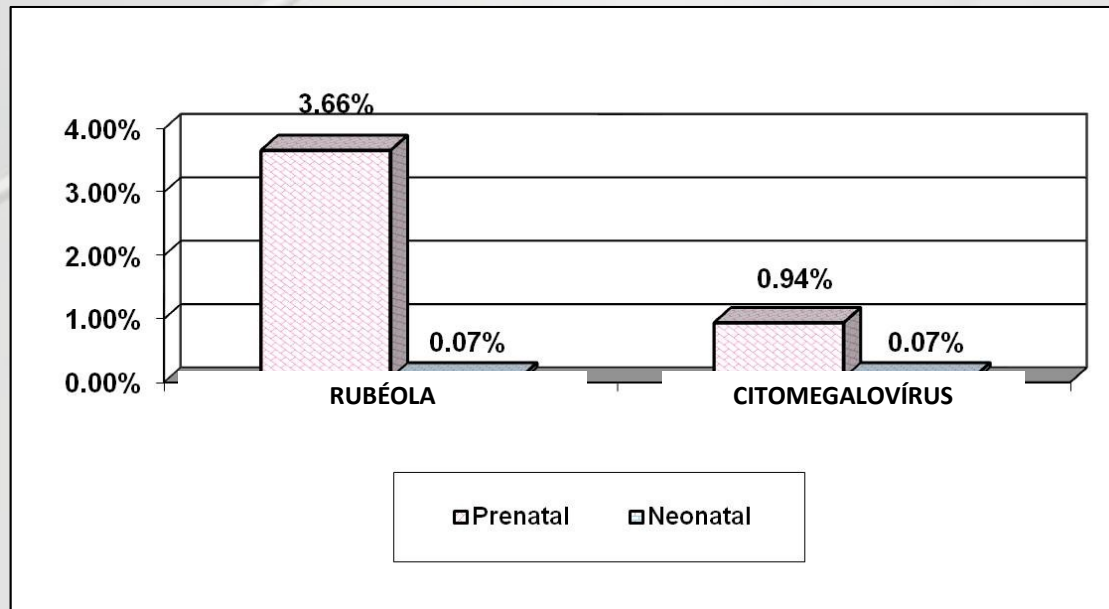
# ESTUDO MULTICÊNTRICO

## Resultados

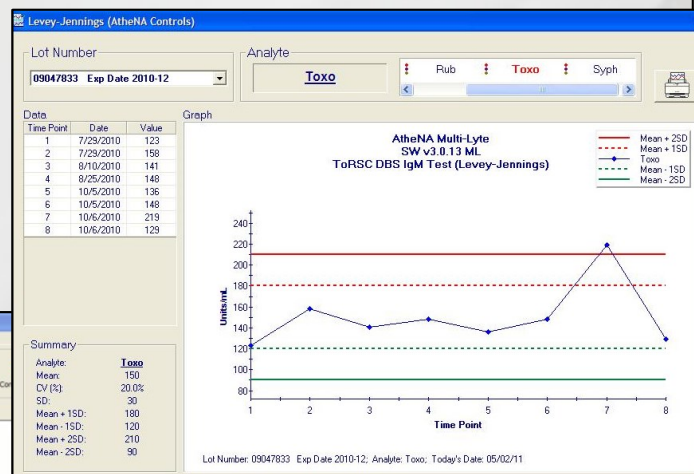
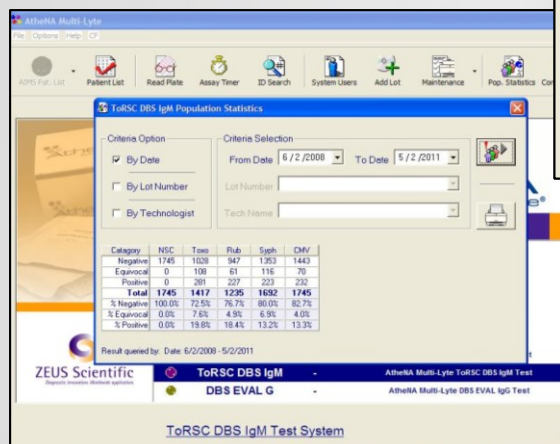


# ESTUDO MULTICÊNTRICO

## Resultados



# CONTROLE DE QUALIDADE



SW v3.0.13 ML  
Control Summary

System Serial Number: Luminex 1234567

Run Information

File Name: ToRSC DBS IgM-120411-2  
Lot Number: 10111240 Exp Date 2011-11  
Tech Name: Vanessa Silva  
List Generated: Tuesday April 12 2011  
Date Analyzed: Monday May 02 2011

**Negative Control**

|   | NSC | Toxo (1.00) | Rub (1.00) | Syph (1.00) | CMV (1.00) | Interpretation |
|---|-----|-------------|------------|-------------|------------|----------------|
| - | -   | -           | -          | -           | -          | Calculated     |
| 2 | 16  | 22          | 44         | 47          |            |                |

**Positive Control Values**

|      | NSC | Toxo (1.00) | Rub (1.00) | Syph (1.00) | CMV (1.00) | Interpretation |
|------|-----|-------------|------------|-------------|------------|----------------|
| PC 1 | -   | +           | +          | +           | +          | Calculated     |
|      | 3   |             | 277        |             | 364        |                |
| PC 2 |     | +           |            | +           |            | Calculated     |
|      |     | 232         |            | 364         |            |                |

**Positive Control Limits**

|      | NSC | Toxo | Rub | Syph | CMV | Status |
|------|-----|------|-----|------|-----|--------|
| PC 1 | IN  |      | IN  |      | IN  | Status |
| PC 2 |     | IN   |     | IN   |     | Status |



# LEGISLAÇÃO PRÉ-NATAL

---

- *Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal*
- *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher*
- *Portaria 1067, 04 de julho de 2005*
- *Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal*
- *Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei n.º 8.069, 13 de julho de 1990*
- *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*
- *Rede Cegonha \**
- *Projeto de Lei 484/11*



# NeoMAP<sup>®</sup> DOENÇAS INFECCIOSAS



# PRÊMIO

---



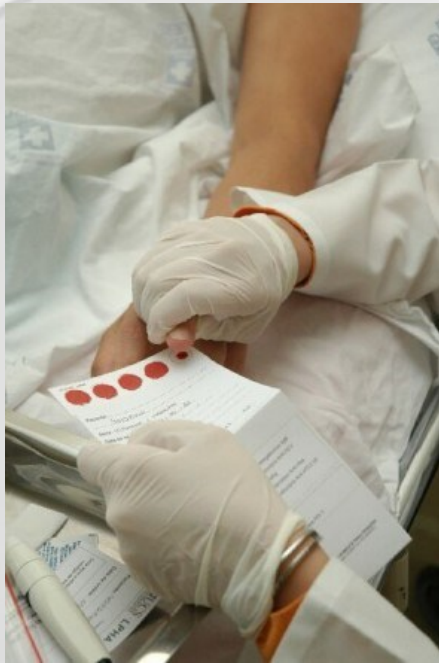
# PRÊMIO

---



# INOVAÇÃO: PAPEL FILTRO

Portaria Nº 51, 14 de Outubro de 2009



# MORTALIDADE MATERNA

*Mortalidade Materna no Brasil (2007): 75*

*Meta para cumprir o 5º ODM (até 2015): 35*



# INOVAÇÃO: PAPEL FILTRO

Portaria Nº 51, 14 de Outubro de 2009

## Vantagens:

- *Coleta e Transporte;*
- *Pode ser enviado pelo correio;*
- *Reduz custos;*
- *Centraliza dados e facilita armazenamento.*



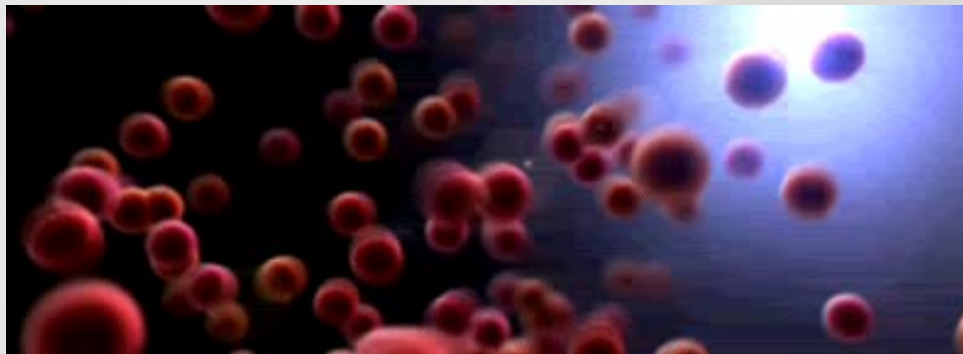
# TECNOLOGIA xMAP®

---



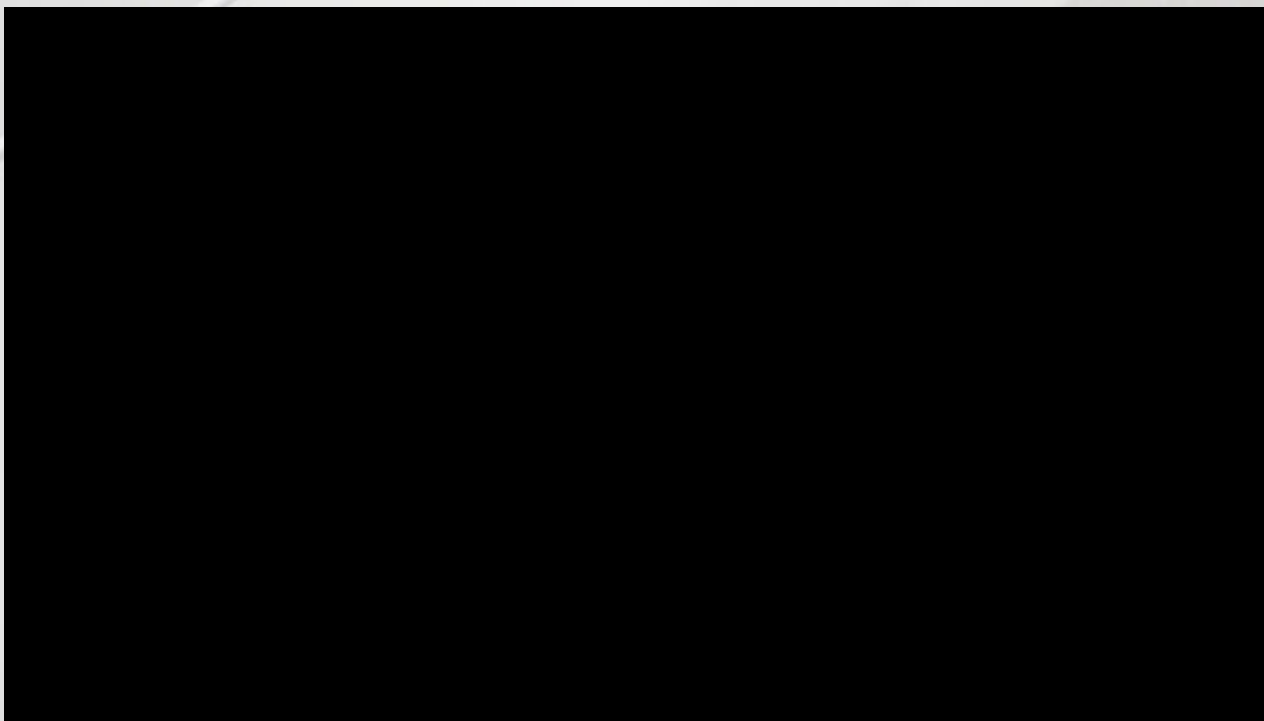
# CITOMETRIA DE FLUXO CONTÍNUO

---



# CITOMETRIA DE FLUXO CONTÍNUO

---

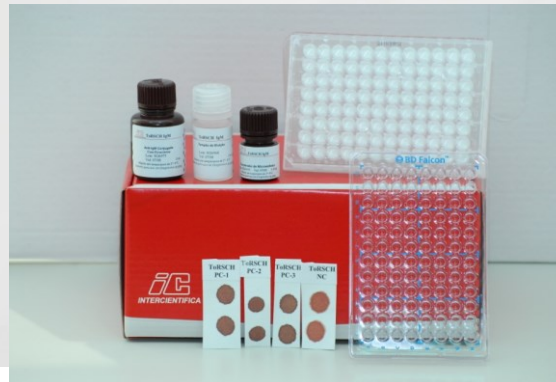


# CITOMETRIA DE FLUXO CONTÍNUO

---

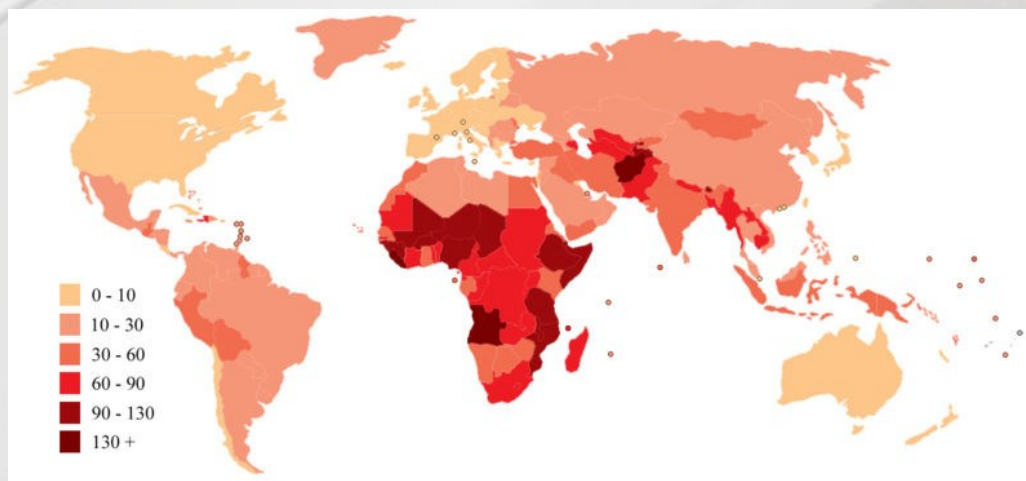


# NeoMAP<sup>®</sup> DOENÇAS INFECCIOSAS



# MORTALIDADE INFANTIL

Taxas de mortalidade infantil a nível mundial, por país.



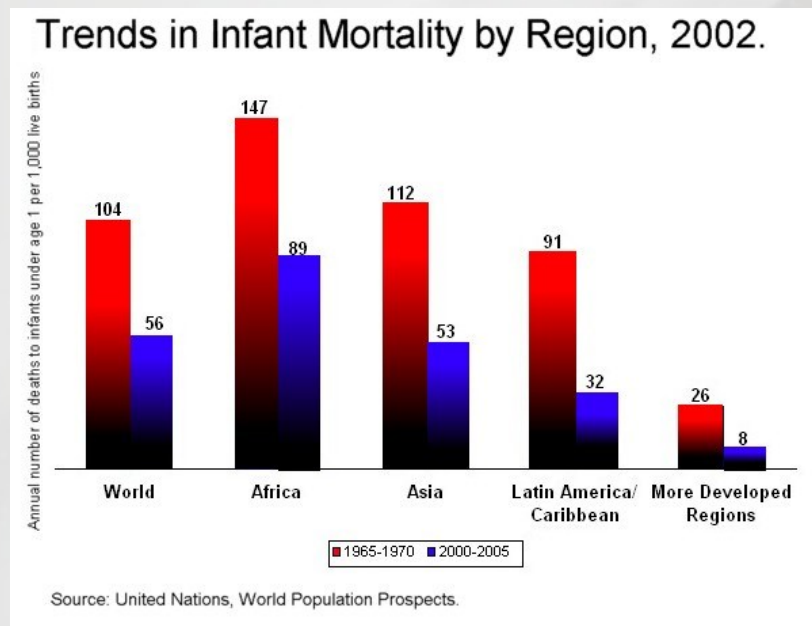
Fonte: Wikipédia



**IC**  
INTERCIENTIFICA

# NeoMAP<sup>®</sup> DOENÇAS INFECCIOSAS

Evolução da taxa de mortalidade infantil no mundo e por região, entre 1965-1970 e 2000-2005 (Nações Unidas).



Fonte: Wikipédia



**IC**  
INTERCIENTIFICA

*Tabela de resultados – Dados Gerais – Sudeste*

| <b>Amostras</b>            | <b>Gestantes</b>          | <b>Recém-nascidos</b> | <b>Total</b>  |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|
| <i>N</i>                   | <i>9.588</i>              | <i>11.108</i>         | <i>20.696</i> |
| <i>Taxa positiva<br/>%</i> | <i>2.810<br/>(29,31%)</i> | <i>95<br/>(0,85%)</i> | <i>2.905</i>  |



# Projeto ToRCHS

---

*Do Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais:*

*Um estudo realizado pelo Programa de Proteção à Gestante (PPG) do Estado de Sergipe demonstra a relação entre Sífilis e aborto:*

*Em um estudo realizado com 39.807 amostras entre 2005 e 2007, 7.538 relataram pelo menos um aborto. Os ensaios têm revelado que 35% das mulheres são positivas para Sífilis.*



# Projeto ToRCHS

*Um estudo apresentado pela Universidade Federal da Paraíba tem demonstrado números bastante importantes relacionados à Doenças Infecciosas no Brasil.*

*Os resultados mostram importantes mudanças nas taxas de mortalidade relacionadas à Doenças Infecciosas, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Portanto, esses estados ainda apresentam as maiores taxas de mortalidade no país. Em termos de distribuição etária, a taxa é mais evidente nos grupos com menos de 1 ano de idade.*

## **Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil: uma década de transição**

*Paes N.A.; e Silva L.A.A.*

*Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 6(2), 1999*

