



**LARVIC - Monitoramento da Criação e Bioensaios com
Larvas de *Aedes aegypti* L. e *Artemia salina* L.
utilizando Visão Computacional**

Coordenador: Prof. Dr. Hemerson Pistori

**Processo: 23/200.205/2008 – UCDB – Biotec – Visão Computacional
Vigência: 26.11.2008 – 26.11.2010**

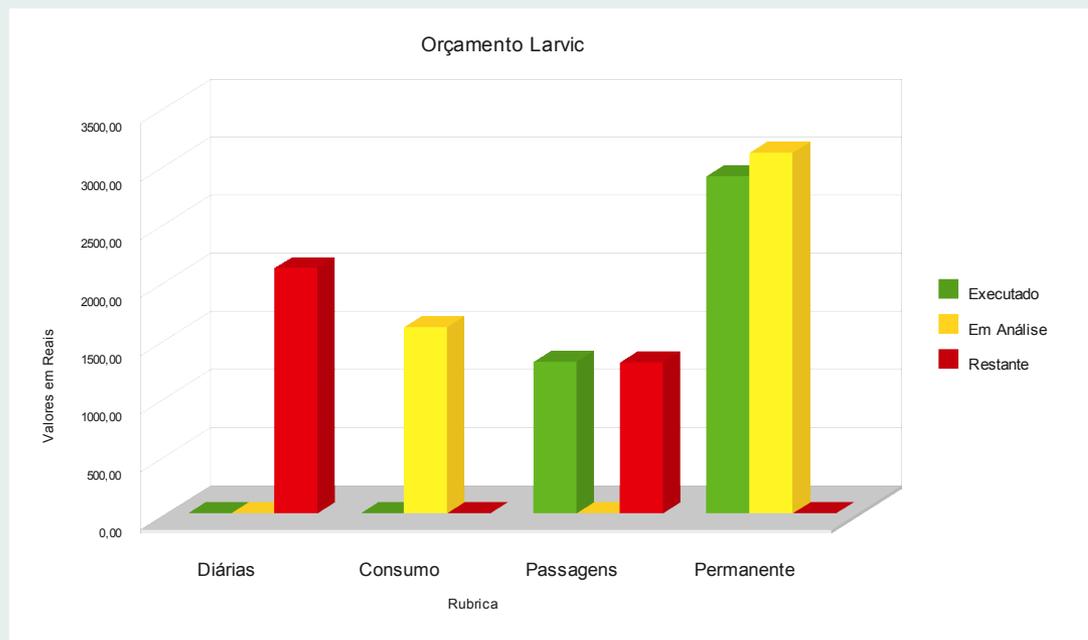
**INOVISAO – Grupo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Visão
Computacional**

Área no CNPQ: Processamento Gráfico (Ciências Exatas e da Terra)



Execução Orçamentária

- Valor Financiado: R\$ 12.308,80
- Valor Executado: R\$ 4.248,25
- Valor em Análise: R\$ 4.701,00
- Bolsas envolvidas: 2 Bolsas de Iniciação (1 CNPq e 1 UCDB)

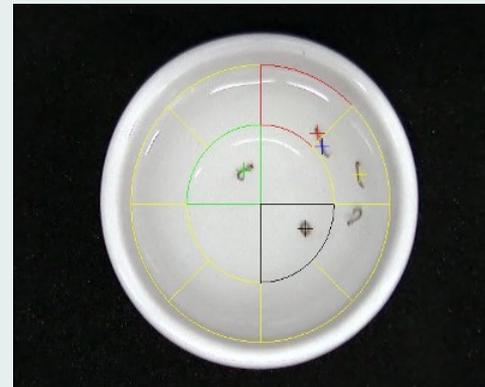
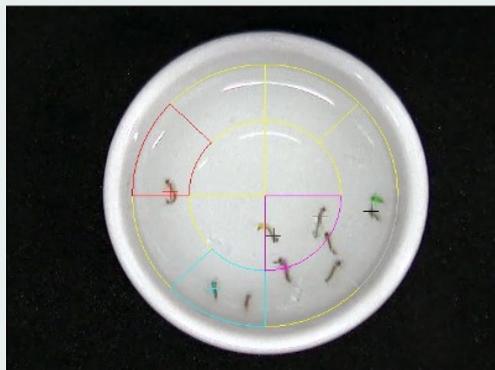


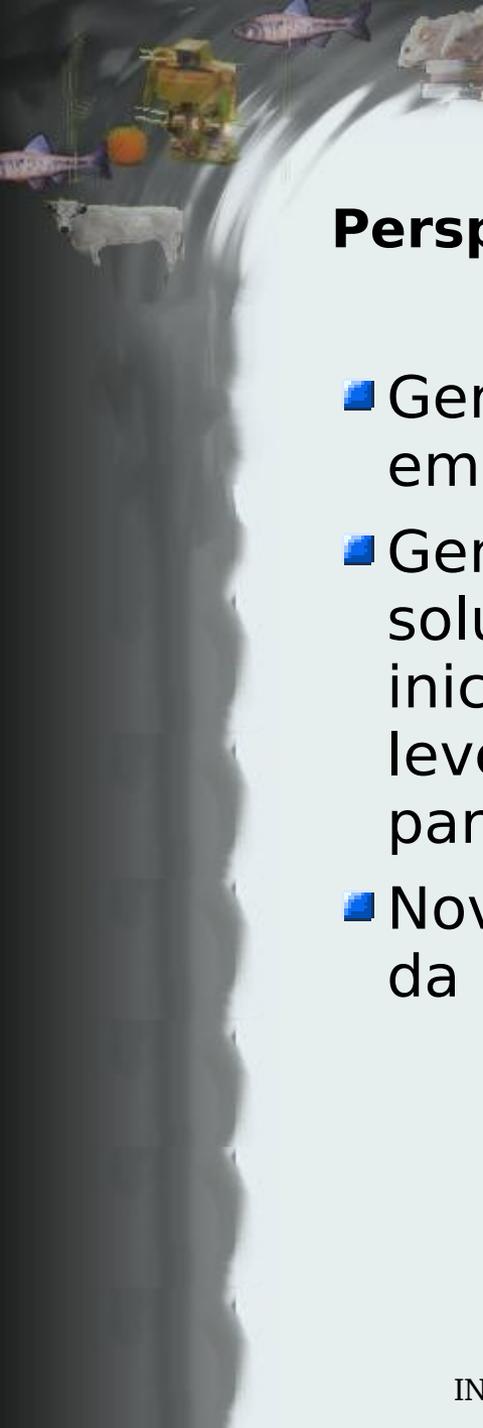
Objetivos Propostos X Objetivos Alcançados

- Servir de suporte para testes em rede de atividade biológica **[20%]**
- Realizar ensaios de forma a analisar as taxas de toxicidade e definição de Concentração Letal (CL_{10} , CL_{50} e CL_{90}). **[50%]**
- Minimizar os erros do monitoramento de 24 horas, para definir tempo de morte à exposição do extrato larvicida. **[50%]**
- Desenvolver novos algoritmos para resolver os problemas de segmentação, rastreamento e reconhecimento de padrões quando aplicados ao monitoramento de bioensaios com larvas do *Aedes aegypti* L. e *Artemia salina* L. **[70%]**

Resultados

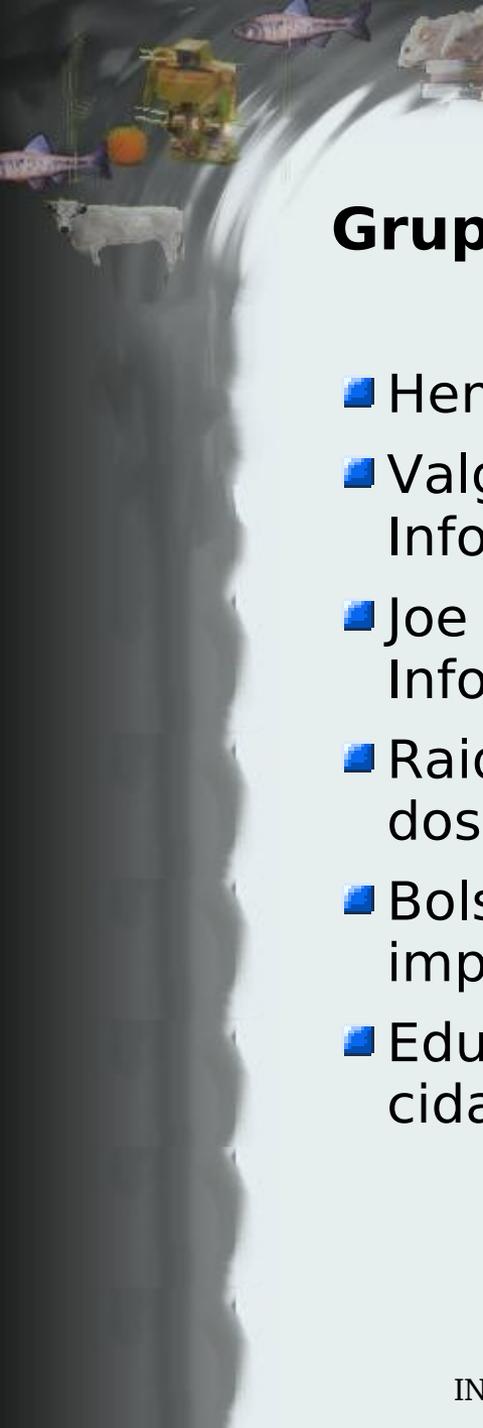
- Implementação do software para análise Probit
- Versão 0.1 do sistema de contagem de larvas
- Publicação de um artigo em periódico Qualis A2 (sobre rastreamento de larvas)
- Os testes com extratos de sementes e folhas da Ormosea arbórea, extrato bruto Etanólico da batata do algodão, a Erva de Santa Maria, assim como Píper hispedium indicaram atividade tóxica sobre as larvas de *Aedes aegypti* (toxicidade em 24 horas - cálculo da DL10 , DL50 e DL90)





Perspectivas

- Geração de equipamento com software embutido para proteção por patente
- Generalização do software implementado para solução de outros problemas (um projeto já foi iniciado para contagem de bactérias e leveduras para controle microbiológico – com parceiro industrial)
- Novos larvicidas utilizando extratos de plantas da região



Grupo de Pesquisa do Projeto

- Hemerson – Coordenação geral, Algoritmos de VC
- Valguima – Algoritmos de VC, Projeto do Sistema de Informações (engloba módulos de VC)
- Joe – Projeto e implementação do Sistema de Informações
- Raida e Karla – Definição e análise dos resultados dos bioensaios
- Bolsistas – Realização de experimentos e implementação
- Eduardo – Desligamento do projeto (mudança de cidade e instituição)



Produtos e/ou conquistas

- Publicação de artigos em revista e anais de evento
- Obtenção de bolsas de IC
- Primeiros resultados positivos para novos larvicidas