

---

**VERIFICAÇÃO DE INIBIÇÃO DE COMUNICAÇÃO CELULAR  
BACTERIANA POR FUNGOS ANEMÓFILOS ATRAVÉS DE MÉTODO  
RÁPIDO**

**Autores:** Andria Lopes Cruz <sup>(1)</sup>, Maxwell Adriano Abegg <sup>(2)</sup>.

**Filiação/email/Endereço:** 1. Acadêmica do Curso de Farmácia do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – ICET da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Itacoatiara – AM, email: [andriapcruz@gmail.com](mailto:andriapcruz@gmail.com). 2. Docente do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – ICET da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Itacoatiara – AM, email: [maxabegg@gmail.com](mailto:maxabegg@gmail.com).

**Resumo:** Uma estratégia aparentemente promissora para o desenvolvimento de novos antibióticos ou substâncias que aumentem o período de uso clínico de antibióticos ou apresentem emprego industrial é a interceptação de sinais de comunicação interbacteriana (*quorum sensing* – QS). Neste projeto, é enfocada a prospecção de fungos anemófilos (fungos presentes no ar) do ambiente Amazônico que apresentem propriedades inibitórias de QS através do emprego de cepas repórter. Inicialmente foram testados diferentes meios de cultura a fim de cultivar em uma mesma placa os fungos anemófilos e a cepa repórter *Chromobacterium violaceum* ATCC 12472. O meio Luria Bertani (LB) com 5 g/L de cloreto de sódio mostrou-se apropriado. Na sequência, placas com meio LB foram expostas em triplicata a 1,2 m do solo em doze diferentes locais do município de Itacoatiara – AM, incluindo o depósito de lixo municipal e um ponto de comércio de farinhas. Após o crescimento de colônias visíveis dos fungos anemófilos, as placas foram



**UFAM**

**Universidade Federal do Amazonas - UFAM**  
**Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia**  
**Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT 2017**  
**“A matemática está em tudo”**

**RESUMO**

---

pulverizadas com diluição padronizada de cultivo fresco da cepa *C. violaceum* ATCC 12472, a qual produz um pigmento de cor violeta (violaceína), cuja produção é coordenada por QS. As placas foram observadas para a presença de halos claros e opacos de inibição em torno das colônias de fungos diferenciando-se de um fundo violeta. Os anemófilos de interesse foram então repicados até purificação em ágar batata-dextrose (BDA). Obteve-se até o presente 51 isolados de anemófilos potencialmente inibidores. A atividade de 26 do total de isolados foi novamente testada e 23 (88,46%) repetiram o halo de inibição. Estas observações iniciais sugerem que este método rápido, adaptado aqui a partir de estudos de obtenção de antibióticos clássicos, pode acelerar a obtenção de fungos produtores de compostos naturais inibidores de QS. Pretende-se na sequência do projeto obter extratos ativos e realizar o fracionamento guiado destes.

**Palavras-chave:** Quorum sensing; Anemófilos; Método rápido.

