

ESTUDO DOS FATORES QUEM PODEM AUMENTAR O CRESCIMENTO E A TAXA DE CRESCIMENTO DAS ACIDOBACTERIAS.

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

CORDEIRO; Luiz Alberto Fernandes ¹, BARRETO; Cristine Chaves ²

RESUMO

As acidobactérias são amplamente distribuídas em diversos ambientes, especialmente em solos. Dados genômicos indicam um extenso repertório de genes codificadores de enzimas envolvidas na degradação de material lignocelulósico, sugerindo um papel relevante na ciclagem do carbono no solo. Em estudo anterior, acidobactérias foram isoladas de solo do Cerrado em meio de cultura VL-55 que é um quimicamente definido e foi desenhado para simular condições de solo. No entanto, poucos estudos foram realizados para melhorar seu crescimento *in vitro*, pois atualmente colônias são visíveis apenas após 15 dias de cultivo. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de vitaminas e da solução de elementos traço SL-10 sobre o crescimento da acidobactéria do Cerrado AB23. A hipótese testada foi de que o aumento das concentrações desses componentes promoveria uma redução do tempo de cultivo ou aumento da taxa de crescimento da bactéria. Meios de cultivo VL-55 foram preparados com as variações de 5X ou 10X de cada solução de micronutrientes e inoculados com diluições seriadas de 10^{-1} a 10^{-8} . Após duas semanas de incubação, foi realizada a contagem de colônias e a análise estatística dos dados indicou que apenas a concentração 5x de vitaminas promoveu um aumento significativo no número de colônias em relação ao controle. Os resultados foram inesperados, uma vez que se esperava que concentrações mais elevadas de micronutrientes favorecessem o seu crescimento, sugerindo que outros fatores ainda não testados tenham um efeito limitante no crescimento da cepa de acidobactéria AB23.

PALAVRAS-CHAVE: Acidobactérias, crescimento, enzimas hidrolíticas

¹ Universidade Federal de Uberlândia (ufu) - Patos de minas - ibtec, luiz.fds26.if@ufu.br

² Universidade Federal de Uberlândia (ufu) - Patos de minas - ibtec, cristineb@ufu.br