



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Análise do perfil de proteínas de <i>Lysobacter</i> sp. A03 e <i>Chryseobacterium</i> sp. KR6 em diferentes meios de cultivo
<b>Autor</b>	LARISSA ALVES DOS SANTOS
<b>Orientador</b>	ADRIANO BRANDELLI

Autor: Larissa Alves dos Santos  
Orientador: Prof. Dr. Adriano Brandelli  
Instituição: Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos ICTA - UFRGS

Análise do perfil de proteínas de *Lysobacter* sp. A03 e *Chryseobacterium* sp. KR6 em diferentes meios de cultivo

As linhagens *Chryseobacterium* sp. Kr6 e *Lysobacter* sp. A03 são bactérias gram-negativas pigmentadas e queratinolíticas, características que geram interesse biotecnológico, visto que, a queratina é uma proteína insolúvel produzida em abundância como resíduo da avicultura, sendo uma fonte alternativa de carbono capaz de diminuir os custos de cultivo e um meio não sintético. Sobre os pigmentos bacterianos sabe-se que apresentam capacidade antioxidante, antimicrobiana, anticancerígena e por serem naturais são compatíveis e biodegradáveis no meio ambiente. Portanto, este estudo tem como objetivo analisar o perfil proteico destas linhagens em meios ricos em queratina (pena íntegra, farinha de pena) e Brain Heart Infusion (BHI) como controle. Os cultivos foram realizados por 48 h a 30°C (KR6) ou 25°C (A03). Em seguida, as amostras em triplicata passaram pelo processo de filtração, centrifugação, liofilizadas e as proteínas quantificadas. Para extrair o pigmento, as bactérias foram cultivadas em placa BHI/ágar, conforme as condições citadas. Posteriormente, a biomassa foi retirada da placa, seca, macerada manualmente, transferida para tubos de ensaio com acetona para ciclos no sonificador, então o pigmento foi filtrado e seco em nitrogênio. Os resultados obtidos são parciais; a quantificação de proteínas apresentou maior quantidade em BHI, este resultado é esperado visto que é necessária adaptação para gerar um sistema enzimático capaz de degradar o substrato no caso da pena íntegra e farinha de pena. Teste de hidróxido de potássio e varredura espectrofotométrica realizados caracterizaram o pigmento de KR6 tipo flexirubina, e picos de absorção característicos como tipo xanthomonadina para A03. Perspectivas futuras: realizar a eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) para determinar a massa molecular de proteínas expressas entre os meios de cultivo, a medir atividade enzimática através da degradação do substrato por zimografia. Assim, espera-se caracterizar proteínas envolvidas no processo de produção de pigmentos bacterianos.