



PRODUÇÃO DE CAROTENOIDES POR RHODOTORULA GLUTINIS UTILIZANDO COMO SUBSTRATO A MANIPUEIRA

Clara Manuela Cstódio da Cruz¹; Ana Paula Cerino Coutinho

¹Área de Ciências Exatas, Humanas e Sociais – Centro Universitário Sagrado Coração
claramanuelaccruz@gmail.com

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa -
FAP/UNISAGRADO

Agência de fomento: UNISAGRADO
Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

Com a crescente preocupação com o meio ambiente e o descarte inadequado de resíduos pelas indústrias, surge a preocupação do que pode ser feito para amenizar a atual crise ambiental. Esse projeto visou estudar a utilização da manipueira, resíduo da produção da farinha de mandioca, que possui alta toxicidade, e precisa ser tratado para descarte, como substrato na produção de uma biomassa com altos valores de carotenoides através do processo fermentativo da levedura *Rhodotorula Glutinis*. A produção de carotenoides está sendo cada vez mais estudada devido as suas propriedades antioxidantes e características com relação direta a colorações avermelhadas na natureza. Pode ser utilizada na indústria alimentícia, na farmacêutica, e no setor agroindustrial. Nesse estudo foi realizado a caracterização físico-química da manipueira, determinando a concentração de açúcares redutores (1,19%), umidade (95,57%), cinzas (0,59%), proteínas (1,13%), pH (5,49), e sólidos solúveis totais (4,90%). Assim como o cultivo e a cinética microbiana durante 168h, onde foi quantificado o consumo de substrato (de 17,28 g/L para 1,85 g/L), e a formações de carotenoides (de 0,53 µg/g para 1,55 µg/g).

Palavras chave: Biotecnologia; Fermentação; Mandioca; Microrganismo; Resíduo.