



PERFIL QUÍMICO/NUTRICIONAL DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA APLICAÇÃO EM PROCESSOS FERMENTATIVOS

¹Thiago Bergler Bitencourt

²Camila Ramos Messias

A grande quantidade de resíduos orgânicos produzidos por agroindústrias que não são devidamente descartados conferem ao meio ambiente uma grande tarefa em sua decomposição. No entanto, com o uso de microrganismos previamente selecionados, é possível utilizar estes resíduos para a suplementação da ração animal. O objetivo do presente trabalho é a caracterização físico-química das amostras de resíduos agroindustriais, uma vez que para se obter um bom rendimento e avaliar corretamente os ácidos graxos insaturados e proteínas produzidos por fermentação em estado sólido com microrganismos, há a necessidade inicial de se fazer análises centesimais das amostras de resíduos agroindustriais. Mediante o uso de métodos químicos experimentais, foram realizadas determinações de lipídios, de umidade e cinzas em amostras de bagaço e casca de laranja da terra (*Citrus aurantium L.*), casca de batata doce (*Ipomoea batatas*), casca de mandioca (*Manihot esculenta*) e parte aérea de mandioca (*Manihot esculenta*). Os resultados obtidos foram comparados aos disponibilizados na Tabela Brasileira de Composição de alimentos (TACO) da Unicamp. Os resultados obtidos demonstraram o potencial dos resíduos analisados, uma vez que os teores mensurados são equivalentes aos encontrados em farinha de mandioca crua e laranja da terra e batata doce *in natura*. Também foram determinados os teores de carboidratos redutores e totais em amostras de milho orgânico (*Zea mays L.*), sendo a extração dos carboidratos realizada utilizando etanol fervente em banho-maria. Os resultados obtidos foram diferentes daqueles constantes na TACO. Vale a pena lembrar que alimentos cultivados em diferentes sistemas de produção (convencional e orgânico) podem apresentar diferenças quantitativas na composição química, e que a diversidade genética do milho também interfere diretamente na composição físico-química. Mesmo com a possibilidade de interferência da genética na composição físico-química do milho, todas as amostras testadas são viáveis para o processo fermentativo.

Palavras-chave: Características Físico-químicas. Composição centesimal. Tabela Brasileira de Composição de alimentos (TACO).

¹ Doutor em Química Orgânica pela Universidade Federal de Santa Catarina em 2010. Professor da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Laranjeiras do Sul/PR. E-mail: bitencourt@uffs.edu.br.

² Acadêmica do quarto ano do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Laranjeiras do Sul/PR, e bolsista do Programa de Iniciação Científica CNPq/UFFS do Edital n° 168/UFFS/2011 – Apoio aos Projetos dos Grupos de Pesquisa. E-mail: camila.rm26@gmail.com.