COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COM USO POTENCIAL NA BIOTECNOLOGIA

Natalia Anniboletti Santos¹, Ayrton Gibrail Kury Lins de Melo¹; José Rulio Ferreira Silva¹; Mariana Santos Moreira¹; Patrícia dos Santos Souza¹; Yone Silva¹; Kelly Alencar Silva¹ (kelly.silva@uva.br)

¹Departamento de Nutrição, Universidade Veiga de Almeida, RJ.

O Brasil tem grande potencial na área biotecnológica por ser gerador de resíduos agroindustriais. Dentre os resíduos produzidos estão: soro lácteo (subproduto da indústria de laticínios), leiteiro (obtido do processamento de manteiga), milhocina (subproduto de beneficiamento do milho) e tegumento da manga (camada mais externa do caroço). Esse trabalho identificou a composição centesimal dos resíduos citados que podem ser utilizados em estudos biotecnológicos. Empresas nacionais doaram as amostras que foram analisadas no Laboratório de Bromatologia da Universidade Veiga de Almeida - RJ. Avaliou-se teores de umidade, resíduo mineral fixo (RMF), lipídio total, proteína e carboidrato total em duplicatas, utilizando os métodos indicados pelo Instituto Adolfo Lutz, (2011). A umidade foi determinada por secagem em estufa a 105°C. O RMF foi pré-incinerado e calcinado em mufla à 550°C. As frações lipídicas por *Bligh Dyer* para os resíduos líquidos e por *Soxhlet* para o tegumento. A proteína pelo método de *microKjedahl* e o carboidrato total foi calculado por diferença. O resíduo de soro de queijo coalho, apresentou em g% umidade (95,23 ± 0,12); RMF (0,78 ± 0,11); proteína (0,60g% ± 0,25); lipídio (0,41 ± 0,00) e carboidrato (2,98 ± 0,00). O soro de ricota, umidade (94,68 ± 0,05); RMF (0,47 ± 0,00); proteína (1,25 ± 0,77); lipídio (2,77 ± 0,00) e carboidrato (0,83 ± 0,00). O leiteiro valores de umidade (89,23 ± 0,63); RMF (0,64 ± 0,03); proteína (4,58 ± 0,36); lipídio (2,78 ± 0,00) e carboidrato total de (2,91 ± 0,00). Notou-se que dentre os soros lácteos, o soro de manteiga (4,58 ± 0,36) apresentou maior quantidade de proteína e o soro de queijo coalho e de manteiga de lipídios. Já a milhocina apresentou os seguintes valores: umidade (49,84 ± 1,00), RMF (8,01 ± 0,04); proteína (18,03 ± 2,53); lipídio (0,36 ± 0,00) e carboidrato total de (23,76 ± 0,00). Dentre todos os resíduos foi o que apresentou maior valor de proteína total. O tegumento apresentou umidade (8,97 ± 0,31), RMF (1,00 ± 0,02); proteína (2,67 ± 0,23); lipídio (0,20 ± 0,06) e carboidrato total (87,16 ± 0,00). Como o carboidrato foi calculado por diferença, o tegumento apresentou maior teor dentre todos os resíduos justamente por ser um resíduo rico em fibra. Como conclusão, é possível destacar que os resíduos estudados possuem interessante composição centesimal para serem usados como matéria prima, entretanto a composição destes pode ser variável dependendo das condições e qualidade da matéria prima e do processamento.

Palavras-chave: composição centesimal; agroindústria; ciência dos alimentos.