



CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO E DA TORTA DE LINHAÇA E GIRASSOL OBTIDOS POR Prensagem em Miniprensa em Diferentes Pressões de Processo¹

André Luis Bonfada², Neila Sílvia Pereira dos Santos Richards³.

INTRODUÇÃO: O uso da prensagem mecânica proporciona baixo custo, facilidade de manuseio, e rapidez para pequenas produções diárias de torta e óleo em pequenas propriedades. O objetivo deste trabalho foi o de caracterizar físico-quimicamente as tortas de linhaça e girassol e seus respectivos óleos, extraídos em miniprensa em diferentes pressões de trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS: Foi desenvolvida, na empresa Ecometal uma miniprensa e para testar sua eficiência foram realizadas prensagens com grãos de girassol e linhaça em diferentes estágios, ou seja, aumentou-se ou diminuiu-se a compressão, variou-se a espessura da torta ao sair da prensa, com o intuito de determinar qual a regulagem ideal para cada oleaginosa testada. Os produtos resultantes da prensagem (torta e óleo) foram avaliados quanto as suas características físico-químicas, sendo que nos óleos foi também realizado o perfil de ácidos graxos. Para verificar a qualidade e características das tortas procederam-se algumas determinações bromatológicas (AOAC, 1990) como: umidade, cinzas, proteína bruta, fibra bruta e extrato etéreo; já nos óleos determinou-se o índice de acidez (em ác. oléico), a acidez (mg de KOH/g) e índice de peróxido (meq/1000g de amostra), também foi analisado o perfil dos ácidos graxos.

RESULTADOS: Nas pressões utilizadas, os resultados das análises físico-químicas mostraram-se dentro da normalidade, sendo que somente o índice de peróxido do óleo de girassol apresentou-se muito elevado (113,83 meq/Kg de amostra), sendo que a torta apresentou elevado teor de fibras devido ao processamento ser efetuado com a casca. De acordo com os resultados, verificou-se que a acidez (mg de KOH/g) verificada foi de 3,07 para o óleo de linhaça, este resultado pode ser considerado normal/aceitável, de acordo com os parâmetros estipulados pela legislação, onde a acidez é de no máximo 4,0 mg de KOH/g. No óleo de girassol verificou-se a acidez de 5,18 mg de KOH/g, este resultado não está dentro do padrão máximo aceitável pela legislação vigente. Dentre os ácidos graxos insaturados encontrados destacam-se o palmitoléico com 6,93%, o oléico com 15,34%, o linoléico com 20,32% e o linolênico com 51,17% no óleo de linhaça. Para o óleo de girassol destacam-se o palmitoléico com 5,09%, o esteárico com 4,81%, o oléico com 17,83% e o linoléico com 57,53%. As determinações efetuadas nas tortas das duas oleaginosas demonstram que o teor de proteína é relativamente baixo, por isso recomenda-se utilizar as tortas juntamente com outras fontes de proteínas.

CONCLUSÕES: De acordo com o trabalho o teor de fibras na torta de linhaça é baixo, já no girassol é elevado, sendo assim a torta de linhaça pode ser ministrada individualmente, já a de girassol deve ser ministrada acompanhada de outros ingredientes com teor de fibra reduzido. Em relação ao óleo proveniente da extração de ambas as oleaginosas, os resultados demonstram que podem ser utilizados na alimentação humana, devido à baixa acidez; também se destaca o fato de que óleo obtido por prensagem de linhaça ser rico em ácidos graxos. Tanto a torta de linhaça como a de girassol podem ser utilizadas como componentes para



CT&I e SOCIEDADE

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XV JORNADA DE PESQUISA
XI JORNADA DE EXTENSÃO

4 a 8 de OUTUBRO de 2010



alimentação animal, juntamente com outros insumos que são habitualmente utilizados nas propriedades rurais.

Palavras-chave: grãos oleaginosos, prensagem mecânica, perfil dos ácidos graxos, óleo, torta

¹ Pós-graduado, Curso de Especialização em Biocombustíveis, Departamento de Biologia e Química, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, Ijuí-RS, Brasil, Email: andreluisbonfada@yahoo.com.br

² Pós-graduado, Curso de Especialização em Biocombustíveis, Departamento de Biologia e Química, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, Ijuí-RS, Brasil, Email: andreluisbonfada@yahoo.com.br

³ Doutora, Centro de Ciências Rurais, Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria-RS.