

Determinação de Mg, Fe e Zn em panelada

*Ana Kledna Leite Roque¹ (PG), Mikael Kélvyn de Albuquerque Mendes¹ (IC), Tomas Magno Costa Silva¹ (IC), Naise Mary Caldas Silva¹(PQ), Rodolfo Carapelli¹ (PQ), Edivan Carvalho Vieira¹ (PQ).
*klednaquimica@hotmail.com

¹ Universidade Federal do Piauí, Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Teresina – PI

Palavras Chave: Panelada, FAAS, determinação de minerais.

Introdução

Com o aumento da população mundial, há a necessidade na eficácia dos sistemas de produção de alimentos.¹ A carne provinda do tecido muscular não é o único alimento obtido de animais ruminantes, certa quantidade de subprodutos, conhecidos como componente não carcaça, também são aproveitados para processamento industrial e utilizados como fonte alternativa de alimento. A importância desses alimentos não carcaça não está vinculada apenas ao retorno econômico, mas também pela alternativa do uso de alguns órgãos como fonte alimentar.^{2,3} Dentre os componentes não carcaça, as vísceras podem representar em média 20% do peso vivo, um rendimento significativo que pode ser revertido em lucro para o produtor, visto que estas podem ser utilizadas em diversos pratos na culinária.³ Pouca informação há na literatura sobre sua qualidade nutricional. Zarkadas *et. al.* (1996) mostraram que o bucho bovino é uma boa fonte de aminoácidos essenciais superando inclusive os valores de referência estabelecidos pela FAO (1991) para esses nutrientes². A panelada – comida preparada com os intestinos, os pés e certos miúdos do boi – é um prato típico da culinária nordestina que não há relatos na literatura de estudo de seu valor nutricional. O objetivo desse trabalho é determinar elementos essenciais (Fe, Mg e Zn) em panelada provenientes da região nordeste do Brasil.

Resultados e Discussão

Foram determinados os teores de minerais em amostras de panelada *in natura*, temperada e cozida obtidas nos mercados do município de Teresina, PI. As amostras foram temperadas e submetidas a cozimento de acordo com a cultura local. O preparo da amostra foi feita por decomposição ácida (HNO₃ + H₂O₂) em forno de microondas com cavidade (multiwave, Anton Paar). As análises foram realizadas por FAAS (AA240FS, Varian).

Os resultados encontrados para as amostras e material certificado estão dispostos nas Tabelas 1 e 02, respectivamente. A partir da Tabela 1 é possível observar que as vísceras temperadas apresentam maiores teores de Fe e Mg em relação as *in natura* e cozidas, essa maior concentração é devida a presença dos condimentos utilizados para temperá-las. Menezes (2010) relatou que o músculo bovino *in*

natura apresenta 49,2 e 763 mg Kg⁻¹ de Fe e Mg respectivamente e músculo bovino cozido com água 37 e 556 mg Kg⁻¹ de Fe e Mg respectivamente. Pode-se perceber que os teores de Fe para vísceras *in natura* e cozidas, encontrados neste trabalho foram maiores que os relatados para músculo bovino *in natura* e cozido em água.

Tabela 1. Teores de Fe, Mg e Zn e desvio padrão relativo em amostras de panelada.

Amostra	Mineral (Concentração em mg Kg ⁻¹)		
	Fe	Mg	Zn
<i>In natura</i>	69,3 (±1,3)	319,1 (±1,5)	81,1 (±7,5)
Temperada	112,5 (±5,3)	354,9 (±0,8)	77,2 (±0,7)
Cozida	55,6 (±8,9)	328,0 (±1,0)	65,7 (±5,3)

Analisando a Tabela 1 é possível observar que as vísceras cozidas apresentaram menores teores de Fe, Mg e Zn, isto pode ser explicado devido a processos de lixiviação que ocorrem durante a cocção.

Tabela 2. Teores de Fe, Mg e Zn em material certificado

	Bovine Liver (NIST 1577b)		
	Fe(µg g ⁻¹)	Mg(µg g ⁻¹)	Zn(µg g ⁻¹)
Encontrado	182,6 (±0,5)	608,2 (±1,3)	134,6 (±0,3)
Certificado	184(±15)	601(± 28)	127(±16)

Os valores encontrados mostram uma concordância com os valores certificados o que confere exatidão aos resultados.

Conclusões

A concentração de Fe, Mg encontram-se em maior concentração em vísceras temperadas. As amostras de vísceras *in natura* e cozidas apresentaram maiores teores de Fe que os relatados na literatura para carne bovina.

Agradecimentos

FAPEPI, CNPq e Capes.

¹ Carvalho, S. *Ciência Rural*, v.37, n.5, set-out, 2007

²Zarkadas, G. C et al. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*; v. 44; p. 2563-2572, 1996.

³Monte, A. L. S et al *Ciência e Agrotecnologia*; v. 31, p. 223-227, 2007.