

## COMO CALDOS PODEM POTENCIALIZAR O UMAMI

Hellen Dea Barros Maluly (MALULY, H.D.B.)

Farmacêutica e Doutora em Ciência de Alimentos

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2754275781355863>

Resumo: Os caldos são preparações culinárias milenares, que utilizam a mistura de diversos ingredientes, como vegetais, temperos e especiarias, carnes de diferentes animais e longo cozimento. Eles podem ser servidos como uma simples sopa ou mesmo utilizados para realçar o sabor a outros pratos, como a base de arroz e massas. Pesquisas conseguiram verificar se o gosto umami estava presente neste tipo de preparação, além de analisarem a influência do tempo de cozimento para elevação deste gosto inusitado. Confira!

### *Abstract:*

*Stocks are millennial culinary preparation that have a mix of different ingredients, such as vegetables, seasonings and spices, meats from a diverse of animals and a long- cooking method. They could be served as a simple soup or used to enhance the flavor of other dishes, based on rice and pastas. Researchers could verify if the umami taste was present in this kind of preparation and, in addition, analyzed the influence of cooking time to increase this unexpected taste. Take a look!*

Palavras-chave: umami, caldos, tempo de cozimento, gastronomia.

*Keywords: umami, stock, cooking time, gastronomy.*

Estudos indicam que caldos podem potencializar o umami ao “capturar” o quinto gosto e conferir mais sabor em várias preparações.

Os humanos possuem a incrível habilidade de utilizar sua capacidade de invenção aliada à curiosidade de transformar seu conhecimento em inovação. Essas inovações podem vir a constituir algo que facilite ou que possa ser necessário a um novo estilo de vida, como os meios de comunicação, por exemplo.

Para os alimentos, o fogo foi uma das descobertas cruciais para a constituição do paladar, variação de aromas, texturas e da nutrição humana, assim como, durante a modernidade, para a segurança dos alimentos e preocupação com a preservação da vida. Hoje, sabemos que com o cozimento é possível conservar os alimentos de uma maneira extremamente eficaz, pois é um dos principais métodos utilizados para o tratamento antimicrobiano, além de alterar completamente a textura, o que facilita a mastigação, e modificar a estrutura das proteínas, carboidratos complexos e lipídeos, o que influencia diretamente no sabor dos alimentos por conta de diversas reações químicas decorrentes deste processo (CARMODYA et al., 2011) . Claro que como toda inovação, há também alguns prejuízos como decaimento nas concentrações vitamínicas, formação de alguns compostos indesejados (como acrilamidas (ARISSETO et al., 2007 , por exemplo) ou também algumas perdas sensoriais.

Como a preparação de caldos ajuda a potencializar o umami

Alguns estudos têm tentado verificar se o cozimento pode influenciar no ganho ou perda do gosto umami. Ninomiya et al (2010) analisaram as modificações de aminoácidos em diferentes temperaturas e tempos de cozimento (80°C/5h; 95°C / 5 h; 98°C / 2 h) do caldo bouillon\*, típico caldo francês que é cozido por até 5 horas. Os autores verificaram que glutamato livre foi extraído dos ingredientes para o caldo de cozimento e as concentrações encontradas foram superiores aos limites de detecção sensorial do umami (0,03 mg/ml). Isto mostrou que o umami poderia ser o gosto predominante nesses caldos. Sasaki et al (2007) verificou algo semelhante, pois analisou as concentrações de substâncias umami (glutamato e nucleotídeos livres) em músculos e no caldo de cozimento da carne de porco. Houve um decaimento de glutamato livre no músculo após o cozimento, já no caldo, este foi encontrado em maiores concentrações. No caso dos nucleotídeos, não houve modificação nos dez primeiros minutos de cozimento da carne, porém fato semelhante ao glutamato livre ocorreu, e estes foram encontrados no caldo ao final do tratamento.

Outra investigação feita por Kurobayashi et al. (2008) demonstrou uma elevação da percepção do umami em caldos de frango quando cozidos junto com constituintes voláteis do aipo após serem avaliados sensorialmente. Os mecanismos para este fato não são bem esclarecidos, porém há uma hipótese de que a elevação de compostos voláteis no caldo possa ter elevado a sensação de umami, já que os aromas contribuem para o complexo de sabor dos alimentos. Além disso, o cozimento pode ter elevado a concentração de substâncias umami pela extração de glutamato e nucleotídeos livres presentes na carne de frango.

Com todos esses estudos, foi possível verificar que se caldos de carne e vegetais forem utilizados para cozinhar outros alimentos, eles podem auxiliar na elevação de umami e do sabor geral das preparações. Por esses e outros motivos, os antigos chefs utilizavam caldos para fazer risotos e capeletti in brodo, por exemplo. Sem saber ainda o que era o umami, eles já estavam adicionando um pouco mais de sabor aos seus pratos.

Curiosidade: alguns chefs também utilizam o termo fundo para diferenciar da preparação dos caldos. Os fundos são feitos com os mesmos ingredientes dos caldos, porém sem as carnes, apenas com ossos e às vezes carcaças.

\*Caldo bouillon: é um caldo típico da cozinha francesa, geralmente utilizado como fundo para compor sopas e outros alimentos. O bouillon tem sido tradicionalmente preparado com vegetais como cebola, cenoura, aipo, ervas, carne ou peixe e é cozido por várias e várias horas, até que se consiga extrair os sabores dos ingredientes.

#### Referências

CARMODYA, R.N.; WEINTRAUBA, G.S.; WRANGHAMA, R.W. Energetic consequences of thermal and nonthermal food processing. PNAS, v. 108, n.48, p. 19199–203. 2011.

ARISSETO, A.P.; TOLEDO, M.C.; GOVAERT, Y.; LOCO, J.V.; FRASELLE, S.; WEVERBERGH, E.; DEGROODT, J.M.

Determination of acrylamide levels in selected foods in Brazil. Food Additives and Contaminants, v. 24, n. 3, p.236-41, 2007.

NINOMIYA, K.; KITAMURA, S.; SAIGA-EGUSA, A.; OSAWA, S.; HIROSE, Y.; KAGEMORI, T.; MORIKI, A; TANAKA, T.;

NISHIMURA, T. Changes in free aminoacids during heating bouillon prepared at different temperatures. Journal of Home Economics of Japan, v. 61, n. 12, p. 765-73, 2010.

SASAKI, K.; MOTOYAMA, M.; MITSUMOTO, M. Changes in the amounts of water-soluble umami-related substances in porcine longissimus and biceps femoris muscles during moist heat cooking. Meat Science, v. 77, n. 2, p. 167-72. 2007

KUROBAYASHI, Y.; KATSUMI, Y.; FUJITA, A.; MORIMITSU, Y.; KUBOTA, K. Flavor enhancement of chicken broth from boiled celery constituents. Journal of Agriculture and Food Chemistry, v. 56, n. 2, p.512-6, 2008.