

## Ajuste de escalas de classificação de arroz cozido para avaliação de pegajosidade e dureza

Marília Araújo Silva<sup>1</sup>, Tamillys Cientelly de Lellis Albernaz Luz<sup>2</sup>, George Von Borries<sup>3</sup>, Rosângela Nunes Carvalho<sup>4</sup>, Priscila Zaczuk Bassinello<sup>5</sup>

O arroz (*Oryza sativa* L.) é um dos cereais mais cultivados e consumidos em todo o mundo e é importante fonte de nutrientes. Na dieta dos brasileiros, o arroz na forma de grão branco cozido é um dos alimentos mais presentes, e a aceitação do produto está associada a grãos longo-finos e translúcidos, de boa qualidade culinária, determinada pelo bom rendimento de panela, rápido cozimento e presença de grãos secos e soltos após o cozimento, permanecendo macios mesmo após o resfriamento. O teste de cocção em arroz é um dos parâmetros de qualidade muito utilizados por programas de melhoramento genético e indústrias de beneficiamento como forma de avaliar o comportamento culinário das cultivares lançadas e/ou novas linhagens em estudo. Normalmente, simula-se na metodologia o cozimento caseiro e realiza-se o teste sensorial. A análise sensorial permite a quantificação dos atributos de maior importância na qualidade culinária do arroz, por meio da utilização de uma equipe de provadores selecionados e treinados para este fim, elegendo aquelas linhagens mais promissoras. O objetivo deste trabalho foi ajustar e redefinir as notas e padrões da escala sensorial de classificação da textura do arroz cozido. As amostras foram obtidas em comércio local e selecionadas com base no comportamento de panela já conhecido, e foram codificadas de forma aleatória em 362, 856 e 125. Para determinação dos padrões foi realizado o pré-teste de cocção em panela de alumínio e em panela elétrica. O produto da cocção foi avaliado principalmente quanto à influência da temperatura, cocção uniforme dos grãos e influência do sal e do óleo, e o teste em panela elétrica apresentou condições mais satisfatórias. Para o preparo das amostras do pré-teste os grãos foram cozidos em panela elétrica de dois litros, na proporção de 1:2 (arroz/água), seguindo o procedimento operacional padronizado. Após três semanas, para a determinação dos padrões a escala de sete pontos foi ajustada para cinco pontos visando a avaliação de pegajosidade e dureza. Para o atributo pegajosidade foram definidos: 1- muito solto; 2- solto; 3- ligeiramente solto/pegajoso; 4- pegajoso; e 5- muito pegajoso. Para o atributo dureza foram definidas as seguintes notas: 1 Muito macio; 2 Macio; 3 Ligeiramente macio/firme; 4 Firme; e 5 Muito firme. Para determinação dos padrões do atributo pegajosidade, conforme a nova escala de classificação, foram definidas três referências com diferentes concentrações de amido utilizando a amostra 125 representando as notas 2 (solto), 3 (ligeiramente solto/pegajoso) e 4 (pegajoso). Para padronizar as notas 1 (muito solto) e 5 (muito pegajoso), foram utilizadas as amostras 362 e 856, respectivamente. Para determinar os padrões do atributo dureza, foram definidas quatro referências, conforme a concentração de água, utilizando o arroz 125. Para a nota 5 (muito firme) foi utilizado o arroz 362 como referência. O teste de cocção em panela elétrica, além de ser um sistema fechado, é possível ter um controle maior de água e temperatura e sua cocção acontece de maneira uniforme. Outra vantagem em utilizar a panela elétrica foi a não utilização de óleo e sal, o que permite justificar o seu uso também em caráter industrial, visando maior controle do processo com menos interferência externa para cocção das amostras, pois influenciam de forma direta na qualidade e comercialização do produto. O ajuste e determinação de novas notas e padrões é muito importante para alinhar as demandas das indústrias e facilitar sua aplicação em rotinas analíticas intensas, visto que as novas notas buscam diminuir a chance de erros dentro do teste de cocção, principalmente por se tratar de uma análise subjetiva, que depende de um painel sensorial bem treinado.

<sup>1</sup> Nutricionista, mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antonio de Goiás, GO, marília.nutrichief@gmail.com

<sup>2</sup> Engenheira de alimentos, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, tamillys.luz@embrapa.br

<sup>3</sup> Doutor em Estatística, Universidade de Brasília, Brasília, DF, gborries@unb.br

<sup>4</sup> Engenheira de Alimentos, mestre em Ciência Animal, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, rosangela.carvalho@embrapa.br

<sup>5</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, priscila.bassinello@embrapa.br