



PÃO ARTESANAL: A CIÊNCIA DA FERMENTAÇÃO, AUTÓLISE, DOBRAS E TEMPO PARA ALVÉOLOS BEM DEFINIDOS

Vitória Carolina Spósito de Lima^{1*}, Marcos Gugel², Cristianne Boulitreau de Menezes
Barros³

¹Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia, Faculdade SENAC Pernambuco, vitoria.lima0020015748@edu.pe.senac.br

²Padeiro Artesão e Empreendedor no setor de Panificação Artesanal Campo Fértil Padaria Gourmet, Igarassu – PE, marcosgugel@gmail.com

³ Docente pesquisador do Departamento de Gastronomia, Faculdade SENAC Pernambuco, cristianne.barros@pe.senac.br

RESUMO

Os processos de valorização das técnicas tradicionais na panificação, geram busca de produtos com qualidade sensorial, nutricional e funcional. Torna-se relevante conhecer as propriedades da fermentação natural, hidratação, dobras e tempo para produção de massas com alvéolos bem definidos. Este estudo tem como objetivo avaliar a influência desses fatores na produção de massas fermentadas naturalmente, visando as características físico-químicas e sensoriais de uma ciabatta artesanal. Trata-se de um estudo experimental de abordagem prática, feita a partir de uma massa com base de uma receita de pão *ciabatta* tradicional pelo método direto, realizado na área de produção do empreendimento Campo Fértil Padaria Gourmet localizada em Igarassu-PE, no mês de novembro de 2025, junto aos discentes do curso de gastronomia da Faculdade SENAC, padeiro artesão e professora. A formulação empregou 1.000 g de farinha de trigo tipo T65, 700 g de água gelada, 200 g de *levain*, 5 g de fermento biológico fresco, 28 g de sal, 120 g de água para dupla hidratação e 70 g de azeite. O processo iniciou-se com autólise (mistura de farinha e água por 2 a 3 minutos, seguida de repouso de 1 a 6 horas a 2 °C–4 °C). Em seguida, foram incorporados *levain*, fermento e sal, com batimento em baixa velocidade. A dupla hidratação ocorreu com adição gradual de água e aumento de velocidade por 20 minutos, finalizando com o azeite. A massa foi submetida a dobras intercaladas por períodos de descanso e fermentação lenta sob refrigeração (4 °C) por 48 horas. Após esse período, realizou-se divisão, modelagem e fermentação final por 30 minutos em temperatura ambiente. A cocção ocorreu em forno lastro a 250 °C com vapor por 20 minutos. Como principais resultados, a massa apresentou desenvolvimento adequado da rede de glúten, evidenciado pela sua elasticidade, extensibilidade e capacidade de retenção de gases ao longo

do processo. A aplicação da autólise contribuiu para melhor hidratação das proteínas, facilitando a formação da estrutura proteica e reduzindo o tempo de mistura mecânica. A técnica de dupla hidratação favoreceu o aumento da extensibilidade da massa, resultando em melhor expansão durante a fermentação. As dobras realizadas em intervalos regulares promoveram o fortalecimento da rede de glúten sem a necessidade de intenso trabalho mecânico, além de contribuírem para a redistribuição dos gases formados. Esse processo refletiu diretamente na estrutura final com a formação de alvéolos irregulares, bem distribuídos e de diferentes tamanhos, característica desejável em pães de fermentação natural. A fermentação lenta sob refrigeração mostrou-se determinante para o desenvolvimento sensorial e estrutural da massa. O tempo prolongado permitiu maior atividade enzimática e microbiológica, resultando em melhor sabor, aroma e digestibilidade. Além disso, o controle do tempo evitou colapso estrutural, mantendo o equilíbrio entre expansão gasosa e resistência da massa. Conclui-se que o controle dessas variáveis permite maior padronização do processo produtivo e melhora na qualidade de pães artesanais, sendo essencial a obtenção de características desejáveis, como leveza, volume, estrutura aeradas e alvéolos definidos. O estudo reforça a importância do domínio técnico dessas etapas na panificação artesanal.

Palavras-chave: Alvéolos. Dobras. Fermentação Natural. Hidratação de Massa. Levain.