

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Avaliação das diferentes matérias-primas e dos parâmetros de processo nas características de sourdough do tipo 2
Autor	CAROLINE ZAMPRONIO ZORZI
Orientador	JEVERSON FRAZZON

Avaliação das diferentes matérias-primas e dos parâmetros de processo nas características de *sourdough* do tipo 2.

Aluna: Caroline Zampronio Zorzi

Orientador: Jeverson Frazzon

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

“*Sourdough*” é a denominação inglesa para o pão feito com leveduras e bactérias ácido láticas naturalmente presentes na casca das frutas e cereais e em farinhas de grãos variados. “*Sour*” significa acre ou ácido e “*dough*”, massa. Os franceses o chamam de “*Pain au Levain*”, pão de levedura. Esse é o tipo de pão que a humanidade consumiu na maior parte de sua história, sendo elaborado através da inserção da massa ácida (*sourdough*), cultivada diariamente, como parte da formulação do pão, sem a adição de fermentos comerciais. Segundo a literatura, *sourdoughs* são classificados em três tipos, com base no tipo de tecnologia utilizada para a sua produção. O *sourdough* do Tipo 1 é produzido através de técnica tradicional de contínua e diária realimentação (propagação) para manter os microrganismos em um estado ativo. O Tipo 2 consiste em uma preparação líquida contendo cepas de microrganismos já selecionados e que servem principalmente como acidificantes da massa e, o Tipo 3, que consiste no *sourdough* em pó, contendo microrganismos viáveis, através de secagem por liofilização, principalmente. Neste tipo de *sourdough* são misturadas leveduras e bactérias ácido láticas selecionadas, o que possibilita a padronização do produto final. Este projeto teve como objetivo avaliar a adição de diferentes matérias-primas e os parâmetros de processo nas características de *sourdough* do tipo 2. Os microrganismos selecionados foram *Lactobacillus plantarum* e *Saccharomyces cerevisiae* e as matérias primas utilizadas foram farinha de trigo, farinha de centeio e bagaço de malte (resíduo do processamento da cerveja). Os parâmetros analisados até o momento foram pH, acidez total titulável, contagem microbiológica e tempo de incubação do *sourdough*. Foram realizados 3 experimentos com diferentes composições (mistura 1) 50% farinha de trigo e 50% farinha de centeio, (mistura 2) 40% farinha de trigo, 40% farinha de centeio e 20% bagaço malte, (mistura 3) 70% farinha de trigo e 30% bagaço de malte. Todos os experimentos foram conduzidos em triplicas. Os resultados obtidos demonstraram o menor valor de pH após 48 horas de incubação tanto para *sourdough* produzido a partir da (mistura 1), quanto para (mistura 2), entretanto, para o *sourdough* de (mistura 3), o comportamento não se manteve e o pH teve uma pequena elevação após 48 horas. Para contagem microbiológica foi possível observar que a (mistura 1) apresentou quantidade de colônias (UFC/g) de *L. plantarum* praticamente constante durante as 72 horas de incubação, já para a (mistura 2) ocorreu um aumento na quantidade de colônias de *L. plantarum* após 48 horas e uma pequena redução no número de colônias após 72 horas. Em relação a contagem de *S. cerevisiae* misturas (1) e (2) obtiveram maior número de colônias após 72 horas de incubação. É interessante ressaltar que para a (mistura 3), os dois microrganismos utilizados, *L. plantarum* e *S. cerevisiae* tiveram redução no número de colônias, após 48 horas de incubação. Como conclusão, pode se observar que tanto as variações de pH como a contagem de microrganismos foram constantes entre as triplicas experimentais. A (mistura 3), por apresentar um número menor de microrganismos apresentou um aumento no valor de pH ao final das 48 horas. Quanto ao parâmetro temperatura os resultados acima foram realizados a 30°C o que favorece o crescimento de *S. cerevisiae*. Como perspectivas os mesmos experimentos serão conduzidos a temperatura de 37°C o que deve favorecer o crescimento do *L. plantarum*.