



## LEVEDURAS NÃO CONVENCIONAIS EM FERMENTAÇÃO DE CERVEJA

Fernanda Knaach Sandri (BIC-UCS), Taíola R. Didoné, Sergio Echeverrigaray, Ana Paula Longaray Delamare (Orientador(a))

Há aproximadamente quase dois séculos o papel das leveduras na fermentação de açúcares em álcool e dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) é estudado visando compreender os mecanismos que agregam às características organolépticas de seus produtos maior personalidade. Por isso, nota-se crescente interesse por produtos de cunho artesanal, como a cerveja, fato que difundiu o uso de diferentes cepas de leveduras (não-*Saccharomyces*) na fermentação deste produto, buscando obter sabores únicos, diferenciando das opções ofertadas no mercado. Assim justifica-se a pesquisa de cepas não convencionais, portanto, o presente estudo visou selecionar leveduras e avaliar sua capacidade quanto a fermentação de cerveja. Inicialmente utilizou-se 35 cepas de leveduras entre elas 3 cepas comerciais, como controle. Ao total 22 cepas da espécie *Brettanomyces bruxellensis* (duas comerciais), 12 cepas da espécie *Meyerozyma guilliermondii* e 1 cepa da espécie *Saccharomyces cerevisiae* (comercial) foram inoculadas em meio *Yeast Nitrogen Base* (YNB) com adição de maltose 10% (p/v) e caseína hidrolisada 0,25% (p/v) para avaliar a capacidade de degradação de maltose e acidificação do meio (mais corante verde de bromocresol 0,05% (p/v)); foram mantidas à 28°C, sendo avaliadas visualmente em 24h, 48h, e 72h de crescimento. Após, selecionaram-se 16 cepas (5 *B. bruxellensis*, 10 *M. guilliermondii* e 1 *S. cerevisiae*), que foram inoculadas em mosto de cerveja (inóculo de  $10^5$  células/ml) em recipientes, com volume de 150ml, adaptados com válvula de Müller para suceder fermentação, analisando desprendimento de  $\text{CO}_2$  através da perda de massa. Quanto ao experimento inicial, 30 cepas apresentaram capacidade de crescimento em maltose, incluindo as comerciais. Houve variação na turbidez do meio, contudo, destacaram-se 3 leveduras da espécie *B. bruxellensis* devido ao aumento na turbidez (crescimento celular). A respeito da acidificação, uma cepa de *B. bruxellensis* expôs ótima capacidade de acidificação, enquanto que uma cepa da espécie e 2 cepas *M. guilliermondii* mostraram resultados negativos. Na fermentação, quatro cepas apresentaram melhor resultado, devido à perda de massa, ambas pertencentes à espécie *M. guilliermondii*, e entre os exemplares da espécie *B. bruxellensis* apenas um apresentou comportamento semelhante. Sendo assim, pode-se dizer que os resultados obtidos são promissores quando se avalia o comportamento das leveduras deste estudo e as características importantes para produção de cervejas artesanais.

Palavras-chave: não-*Saccharomyces*, *Brettanomyces*, *Meyerozyma*

Apoio: UCS, CNPq