

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



## CARACTERIZAÇÃO E ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS DE CHÁ DE KOMBUCHA

Pesquisador(es): FANTIN, Fabio Luiz; SOARES, Fabiana Andreia Schafer de Martini; SOUZA, Edson Luiz de

Instituição de Ensino Superior/Curso: Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Curso de Farmácia

Área: Ciências da Vida e Saúde

**Introdução:** A fermentação do Kombucha é um processo espontâneo e complexo, sendo que vários fatores podem influenciar a composição microbiana e físico-química. Muitas pessoas produzem essa bebida artesanalmente com pouco ou praticamente nenhum tipo de controle das características físico-químicas e microbiológicas, inclusive muitas vezes utilizando o SCOBY para a fabricação artesanal culturas de bactérias e fungos sem identificação de microrganismos presentes. **Objetivo:** O objetivo do presente foi avaliar a microbiota predominante em diferentes tempos de fermentação em Chá de Kombucha obtido a partir do chá verde, assim como, identificar a variação dos teores dos parâmetros físico-químicos nesta bebida durante a fermentação e armazenamento. **Método:** Cada batelada de Kombucha ficou em fermentação por até 15 dias em temperatura ambiente, permanecendo tampado com uma toalha de papel. Parâmetros microbiológicos como contagem de bactérias acéticas, lácticas, Streptococcus e de leveduras, assim como, parâmetros físico-químicos como pH, acidez e sólidos solúveis do chá de Kombucha foram mensurados em diferentes dias de fermentação e armazenamento. **Resultados:** Houve crescimento de bactérias acéticas e lácticas e de leveduras a partir do sexto dia do processo de fermentação. A maior contagem de bactérias e leveduras foi de 8,9 log<sub>10</sub> UFC.mL<sup>-1</sup> e 8,5 log<sub>10</sub> UFC.mL<sup>-1</sup>, respectivamente, obtidas no décimo quinto dia de fermentação. Durante o processo de armazenamento do Kombucha, a contagem de bactérias e leveduras se manteve constante e não diferiram significativamente nesse período, não superando os valores encontrados durante o processo de fermentação. Também foi observado

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



durante a fermentação e armazenamento a presença de bactérias Gram-positivas com potencial probiótico, como o *Streptococcus* spp, alcançando níveis máximos de  $7,0 \log_{10}$  UFC.mL<sup>-1</sup>. Durante a fermentação ocorreu aumento gradual na concentração de ácido acético, estabilizando-se a partir do nono dia de fermentação. O pH decresceu ao longo da fermentação devido à produção dos ácidos orgânicos. **Conclusão:** Os teores de pH, assim como a identificação e quantificação de bactérias e leveduras mostram que a bebida é segura e pode apresentar potencial probiótico para seres humanos. A diferença na composição microbiana encontrada neste processo está associada à matriz utilizada na preparação da Kombucha e origem do SCOBY, além das condições de fermentação. Os teores de acidez contribuem obtenção de bebidas sensorialmente agradável e ambiente favorável para o desenvolvimento de microrganismos com potencial probiótico.

**Palavras-chave:** Fermentação de chá verde. características físico-químicas. características microbiológicas.

**E-mails:** fantin.fabio@gmail.com; edson.souza@unoesc.edu.br.