



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Biotecnologia, Microbiologia e Tecnologia de Industrialização da Kombucha
<b>Autores</b>	JÚLIA CORDEIRO RAMOS MARIANA FENSTERSEIFER FABRICIO
<b>Orientador</b>	MARCO ANTONIO ZACHIA AYUB

## RESUMO

**TÍTULO DO PROJETO:** Biotecnologia, Microbiologia e Tecnologia de Industrialização da Kombucha

**Aluna:** Júlia Cordeiro Ramos

**Orientador:** Marco Antônio Zachia Ayub

**Co-orientadora:** Mariana Fensterseifer Fabricio

## RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

A kombucha, caracterizada como uma bebida ácida, levemente doce e gaseificada, é obtida a partir da fermentação da infusão de folhas de *Camellia sinensis* por uma associação simbiótica de microrganismos conhecida como SCOBY. O objetivo geral deste projeto é desenvolver uma cultura starter padronizada a partir de microrganismos isolados para fermentação da kombucha. Para isso foram selecionados três microrganismos principais que compõe a simbiose da kombucha: uma bactéria ácido acética (*Acetobacter acetii*), uma bactéria ácido láctica (*Lactobacillus plantarum*) e uma levedura (*Dekkera anomala*). A primeira etapa do projeto foi realizar curvas de crescimento dos microrganismos avaliando a densidade óptica (DO) e a contagem de células viáveis por plaqueamento. As curvas foram obtidas através da regressão linear dos pontos. Além disso, foi definida uma metodologia para contagem de células que diferenciasse os três microrganismos selecionados. Para definição dos meios seletivos de contagem de células foram feitos diversos experimentos com antifúngicos e antibióticos, a fim de encontrar combinações com as características desejadas de inibição. Para a contagem da *A. acetii* foi definido meio ágar Manitol contendo fluconazol e penicilina para inibir o crescimento da levedura e da bactéria ácido láctica. Para o *L. plantarum* foi definido meio ágar MRS adicionado de fluconazol e L-cisteína HCl para inibir o crescimento da levedura e da bactéria ácido acética. Por fim, para a levedura foi definido meio ágar YM contendo cloranfenicol para inibir o crescimento bacteriano. Com os resultados obtidos nessa etapa do projeto será possível realizar os experimentos de criação da cultura starter testando diferentes concentrações dos 3 microrganismos com precisão, a fim de desenvolver uma kombucha com as características físico-químicas e sensoriais desejadas e conforme exigidas pela legislação.