

## Uso de novas metodologias e insumos não convencionais para a obtenção de produtos inovadores

PQ Igor Savioli Flores, PQ Jaqueline Camargos Silva, PQ Matheus Pires Barbosa, PQ Victor Lohan Sousa de Assis  
 PIBIC-EM  
 Câmpus Inhumas  
[\\*igor.savioli@ifg.edu.br](mailto:igor.savioli@ifg.edu.br)

**Palavras-chaves:** Bebidas não Alcoólicas, Ressonância Magnética, Insumos Nativos, Reaproveitamento Resíduos

### Introdução

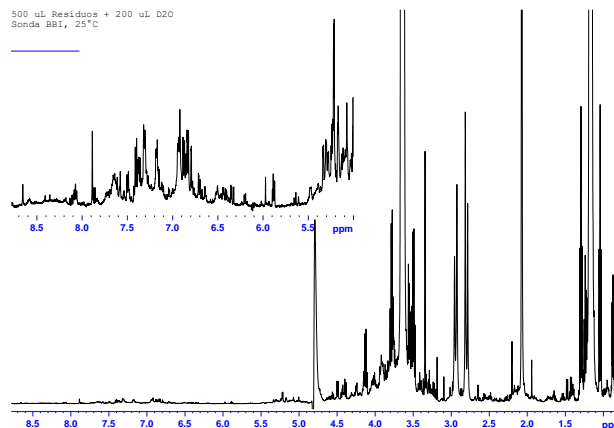
O mercado de bebidas cresce acentuadamente e mobiliza uma grande cadeia produtiva, sendo um ambiente fértil para pesquisas e para o desenvolvimento tecnológico. Demandas decorrentes de produção têm exigido das indústrias um entendimento detalhado dos insumos e do processo produtivo objetivando tanto a qualidade, como identificar possíveis problemas do processo. Assim, o presente trabalho aplicou técnicas de processamento de alimentos, reuso de resíduos de alimentos, utilização de insumos não convencionais nativos do cerrado e metodologias de extração para a geração de um produto inovador com características de alimento funcional, bem como processos para geração de produtos inéditos. Assim, foi utilizado recursos nativos do cerrado para a elaboração de bebidas não alcoólicas, bem como o reaproveitamento de resíduos de processo agregando valor e processamento.

### Metodologia

Foram colhidos uma fração de 400 ml de amostra e homogeneizada em 200 ml de água deuterada D<sub>2</sub>O para a análise de RMN de <sup>1</sup>H. No solvente deuterado terá 0,1% de padrão interno TMS para a quantificação de sinais de interesse. Todas as análises de RMN de <sup>1</sup>H foram realizadas em um espectrômetro Bruker Avance III de 11,75 T, com a sonda multinuclear de detecção inversa para tudo de 5 mm de diâmetro – TBI para amostras em solução.

### Resultados e Discussão

Foi avaliado os componentes gerados nos produtos desenvolvidos, do ponto de vista nutricional, características sensoriais, presença de compostos que geram benefícios à saúde como antioxidantes naturais, além de processamento de insumos e reaproveitamento de resíduos de alimentos com agregação de valor (Figura 1). Foi alcançado bons resultados inserindo alimentos nativos, reuso de resíduos, processamento de alimentos tornando diferenciado, baixo custo de insumos e monitoramento de processo a nível molecular.



**Figura 1.** Espectro de RMN de <sup>1</sup>H de resíduos obtidos na produção de bebidas.

### Conclusões

Foi confirmado a possibilidade de reaproveitamento de resíduos pela composição química obtida que pode ter utilidade em blends de cosméticos e bebidas. O aroma intenso e agradável será no futuro submetido a análise cromatográfica para identificação de ésteres e óleos essenciais presentes. A saborização da kombucha com frutas nativas se mostrou relevante por inserir alto valor nutricional aliado a receitas harmonizadas e perfil sensorial adequado a bebida. Já a confecção de vinagre natural mostra a possibilidade de obter produtos ricos nutricionalmente utilizando microrganismos e insumos nativos.

### Agradecimentos

Agradecemos ao PIBIC-EM; Instituto Federal e ao CNPQ pela a oportunidade de desenvolvermos o presente projeto.

BERNARDO, Camilla do Nascimento. Análise de cervejas por RMN e classificação de seus estilos por ACP. 2014. 104 f. TCC (Graduação) - Curso de Química, Iq, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: [https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/5926/1/C\\_3\\_25a\\_Reunião\\_Anual\\_da\\_Sociedade\\_Brasileira\\_de\\_Química\\_-\\_SBQ\\_amilia%20do%20Nascimento%20Bernardo.pdf](https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/5926/1/C_3_25a_Reunião_Anual_da_Sociedade_Brasileira_de_Química_-_SBQ_amilia%20do%20Nascimento%20Bernardo.pdf). Acesso em: 17 mar. 2020.