

## **CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE LICORES TIPO LIMONCELLO ELABORADOS COM VODCA, CACHAÇA E ÁLCOOL DE CEREAIS.<sup>1</sup>**

Jéssica Aparecida Casaril Batista<sup>2</sup>, Luciola Bagatini<sup>3</sup>, Camile Bioto<sup>4</sup> e Isadora Daleaste<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Obtenção de extratos a partir de plantas nativas do sul do Brasil, análise de bioatividade e toxicidade”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Alimentos – CEO – PIVIC/UDESC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia de alimentos e Engenharia química – CEO –  
luciola.bagatini@udesc.br

<sup>4</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia de alimentos – CEO

<sup>5</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia de alimentos – CEO.

O licor de limão siciliano (*Citrus limon*), amplamente conhecido como Limoncello, tem sua origem no Sul da Itália, é uma bebida destilada resultante da infusão das cascas do limão siciliano em solventes alcoólicos, unindo a essência aromática do fruto com seus antioxidantes naturais. O limão siciliano, caracterizado por seu perfil de sabor cítrico e aroma vívido, é uma notável fonte natural de antioxidantes, incluindo vitamina C, flavonoides, carotenoides e compostos fenólicos. O processo de maceração consiste na imersão dos ingredientes em um líquido extrator (geralmente álcool ou misturas hidroalcoólicas), durante um intervalo de tempo específico, geralmente em temperatura ambiente. Permite a extração de compostos ativos e substâncias responsáveis pela formação de sabor e aroma dos produtos. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi determinar as características físico-químicas dos licores tipo Limoncello obtidos pela maceração em vodca, cachaça e álcool de cereais. Para a obtenção dos extratos, utilizou-se, para cada 400ml de líquido extrator (vodca, cachaça e álcool de cereais), 120g da casca do limão. As amostras foram deixadas em repouso, em temperatura ambiente, durante três intervalos de tempo: 15, 30 e 45 dias. Após cada intervalo de tempo, procedeu-se à separação das cascas e armazenamento do macerado sob refrigeração. Para a elaboração dos licores foi adicionado em cada macerado uma calda de sacarose, previamente preparada na concentração 1:1 (água: sacarose). A proporção utilizada de macerado e calda foi determinada a partir do cálculo da graduação alcóolica almejada para o licor (20%) considerando a graduação alcóolica de cada líquido extrator usado na obtenção do macerado. Os licores foram armazenados em frascos de vidro em temperatura de refrigeração para posteriores análises físico-químicas. A pesquisa possui financiamento pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (2023TR564) e todos os materiais foram adquiridos em comércio local. Para análise de determinação de cor dos licores, utilizou-se um colorímetro de bancada, avaliando-se a partir das coordenadas: \*L luminosidade (\*L = 0 preto e \*L = 100 branco) e \*a e \*b, responsáveis pela cromaticidade (+ \*a vermelho e - \*a verde; + \*b amarelo e - \*b azul). Análise de pH foi realizada em pHmetro digital e a acidez total titulável através de titulação ácido-base. Os teores de sólidos solúveis foram determinados com refratômetro e expressos em °Brix e a turbidez com turbidímetro e resultados expressos em NTU. Dos resultados obtidos (Tabela 1), destaca-se que os licores provenientes do processo de maceração com álcool de cereais resultaram em maior conteúdo de Sólidos Solúveis e turbidez, quando comparados com as demais amostras. Estes valores são explicados pela maior proporção de calda de açúcar adicionada ao licor, uma vez que

o teor alcoólico do álcool de cereais é superior aos demais líquidos extratores usados. Todos os licores apresentaram valores de pH entre 4,91 e 5,71 mantendo-se numa faixa de pH ácido. Com relação a determinação de cor, notou-se, a partir dos valores obtidos, que todas as amostras apresentaram parâmetros de cor entre amarelo e verde, sendo este resultado esperado, uma vez que essa é uma característica própria do limão. Os licores apresentaram boas características físico-químicas mostrando ser promissora a continuação das pesquisas com este produto.

**Tabela 1.** Características físico-químicas dos licores de limão siciliano tipo Limoncello.

<i>Parâmetro</i>	<i>LVT1</i>	<i>LVT2</i>	<i>LVT3</i>	<i>LAT1</i>	<i>LAT2</i>	<i>LAT3</i>	<i>LCT1</i>	<i>LCT2</i>	<i>LCT3</i>
<b>°Brix</b>	33,10	30,20	31,00	45,50	44,50	45,80	35,20	32,70	31,80
<b>pH</b>	5,60± 0,02	5,33±0,01	5,24±0,03	5,71± 0,08	5,58± 0,08	5,42± 0,03	4,98± 0,18	4,91± 0,01	4,97± 0,02
<b>Turb. (NTU)</b>	23,00	26,00	24,00	577,00	566,00	669,00	34,00	24,00	18,80
<b>(L*)</b>	31,50 ±0,37	27,30±2,09	31,09±2,48	22,89±0,12	21,24±0,21	21,79±0,37	35,90±0,92	30,61 ±1,46	26,29±0,69
<b>a*</b>	5,02 ±0,04	4,43 ±0,40	1,77 ±0,16	0,98 ±0,11	0,04 ±0,06	0,28 ±0,09	2,75 ±0,08	3,30 ±0,25	6,83 ±0,32
<b>b*</b>	43,47 ±0,15	38,29±2,73	41,64±0,75	23,95±0,59	19,07±0,96	18,52±0,24	40,34±0,02	40,60±1,38	38,78±1,35

LVT1: Licor de Vodka, Tempo 1; LVT2: Licor de Vodka, Tempo 2; LVT3: Licor de Vodka, Tempo 3; LAT1: Licor de Álcool de Cereais, Tempo 1; LAT2: Licor de Álcool de Cereais, Tempo 2; LAT3: Licor de Álcool de Cereais, Tempo 3; LCT1: Licor de Cachaça, Tempo 1; LCT2: Licor de Cachaça, Tempo 2; LCT3: Licor de Cachaça, Tempo 3.

**Palavras-chave:** Licor. Limão Siciliano. Limoncello.