



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE CULTURA E ARTE
CURSO DE GASTRONOMIA**

JUAN VICTOR QUEIROZ PIMENTEL

**LICOR ARTESANAL À BASE DE CACHAÇA E CAFÉ:
VALORIZAÇÃO DE INSUMOS REGIONAIS DO MACIÇO DE BATURITÉ – CE**

**FORTALEZA
2025**

JUAN VICTOR QUEIROZ PIMENTEL

**LICOR ARTESANAL À BASE DE CACHAÇA E CAFÉ:
VALORIZAÇÃO DE INSUMOS REGIONAIS DO MACIÇO DE BATURITÉ – CE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Gastronomia da
Universidade Federal do Ceará como
requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Gastronomia.

Orientador: Dr. Leopoldo Gondim Neto
Co Orientadora: Prof. Bela Cynara Carvalho
Vieira Sousa

**FORTALEZA
2026**

JUAN VICTOR QUEIROZ PIMENTEL

LICOR ARTESANAL À BASE DE CACHAÇA E CAFÉ:
VALORIZAÇÃO DE INSUMOS REGIONAIS DO MACIÇO DE BATURITÉ – CE

Trabalho de conclusão de curso (TCC)
apresentado ao Curso de Gastronomia da
Universidade Federal do Ceará, como
requisito parcial para a obtenção do título e
Bacharel em Gastronomia.

Aprovado em: 15/01/2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leopoldo Gondim Neto (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Bela Cynara Carvalho Vieira Sousa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Willame de Sousa Alberto Junior
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, cuja presença e confiança me deram força para seguir adiante durante todo o processo de construção deste trabalho.

Agradeço ao meu orientador, Dr. Leopoldo Gondim Neto, e aos meus coorientadores, Mestranda Cynara Carvalho, Prof Willame, pelas contribuições, orientações e paciência ao longo de toda a pesquisa, fundamentais para o amadurecimento deste estudo.

À minha esposa, Sara, que esteve ao meu lado desde o início da pesquisa, oferecendo incentivo, apoio e motivação para que eu persistisse até a conclusão deste trabalho.

Aos meus pais, irmãos e avós, que sempre priorizaram e incentivaram meus estudos, contribuindo diretamente para minha formação pessoal e profissional.

À minha prima Mayara Jane e ao meu amigo Renato Silva, que me auxiliaram no ingresso na universidade pública e me incentivaram constantemente durante toda a trajetória acadêmica.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo elaborar um licor artesanal à base de cachaça e café, valorizando insumos regionais do Maciço de Baturité–CE, bem como analisar suas características sensoriais e possibilidades de aplicação no contexto gastronômico. A partir do desenvolvimento da pesquisa, foi possível constatar que os objetivos propostos foram plenamente alcançados. A fundamentação teórica permitiu compreender a relevância histórica, cultural e gastronômica da cachaça e do café, além de evidenciar o potencial desses insumos quando associados a práticas produtivas artesanais e sustentáveis. O recorte regional do Maciço de Baturité destacou-se como elemento central do estudo, reforçando a importância da valorização territorial na construção de identidade gastronômica e no fortalecimento de produções locais. No âmbito prático, a realização de dois testes distintos de produção do licor possibilitou observar como diferentes técnicas influenciam diretamente o perfil sensorial do produto final. Os resultados obtidos evidenciam que a cachaça e o café do Maciço de Baturité possuem elevado potencial para a elaboração de produtos gastronômicos artesanais, capazes de agregar valor econômico, cultural e simbólico aos insumos regionais. Além disso, o estudo demonstra que a escolha das técnicas de produção constitui fator estratégico no desenvolvimento de licores, permitindo a adequação do produto a diferentes públicos e contextos de consumo.

Palavras-chave: Licor artesanal. Cachaça. Café. Gastronomia regional.

ABSTRACT

The present work aimed to develop a handcrafted liqueur based on cachaça and coffee, highlighting regional ingredients from the Maciço de Baturité–CE, as well as analyzing its sensory characteristics and possible applications in the gastronomic context. From the development of the research, it was possible to verify that the proposed objectives were fully achieved. The theoretical foundation allowed for an understanding of the historical, cultural, and gastronomic relevance of cachaça and coffee, in addition to demonstrating the potential of these ingredients when associated with artisanal and sustainable production practices. The regional focus on the Maciço de Baturité stood out as a central element of the study, reinforcing the importance of territorial appreciation in building gastronomic identity and strengthening local production. On a practical level, the execution of two distinct liqueur production tests made it possible to observe how different techniques directly influence the sensory profile of the final product. The results obtained show that cachaça and coffee from the Maciço de Baturité have high potential for the development of artisanal gastronomic products, capable of adding economic, cultural, and symbolic value to regional ingredients. Furthermore, the study demonstrates that the choice of production techniques constitutes a strategic factor in the development of liqueurs, allowing the product to be adapted to different audiences and consumption contexts.

Keywords: Artisanal liqueur. Cachaça. Coffee. Regional gastronomy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFC -	Universidade Federal do Ceará
IBGE-	Instituto Brasileiro de Geografia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Grão de café Moído.....	24
Figura 2	Armazenamento da infusão em armário	24
Figura 3	Processo de filtragem	25
Figura 4	Calda pérola pronta.....	25
Figura 5	Incorporação da calda na maceração.....	26
Figura 6	Separação das tinturas.....	28
Figura 7	Diferença de coloração do teste I.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro I	29
----------	-------	----

Sumário

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivos específicos.....	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 Cachaça.....	13
3.2 Produção da cachaça.....	14
3.3 Processos de envelhecimento e análise sensorial.....	15
3.4 Licor	16
3.5 O que é uma tintura.....	17
3.6 Café.....	17
3.7 Café no Brasil.....	18
3.8 Café no Ceará e no Maciço de Baturité.....	19,20
4 METODOLOGIA	20
4.1 Pesquisa em campo.....	20
4.2 Tipos de café.....	21
4.3 Teste I – Produção do licor por maceração simples.....	22
4.4 Teste II - TESTE II LICOR, TÉCNICA AUTORAL.....	25
4.5 Grupo focal, análise Licor.....	28
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
5.1 Resumo da questão, “ Qual a relação dos participantes com bebidas alcoólicas”?.....	29
5.2 Resumo da questão I, “ Qual sua relação com consumo de licores ”?.....	29
5.3 Resumo da questão II “Vocês comprariam um licor de café?”	30
5.4 Degustação teste I.....	31
5.5 Impressões gerais.....	32
5.6 Resumo da questão III “Você provaria um drink especial com licor de café?”.....	32
5.7 Resumo da questão IV “Vocês usariam o licor de café em produtos de confeitaria?”	33

5.8 Degustação do II licor.....	35
5.9 Observações gerais.....	35
5.10 Aceitação do II licor em elaboração de drinks.....	37
5.11 Utilização do II licor em confeitaria.....	38
5.12 Comparativo entre Licor I e Licor II.....	39
5.13 Últimas Percepções dos Candidatos.....	39
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
7 REFERÊNCIAS.....	42
8 APÊNDICES.....	43
8.1 APÊNDICE A.....	43
8.2 APÊNDICE B.....	45
8.3 APÊNDICE C.....	46
8.4 APÊNDICE D.....	47
8.5 APÊNDICE E.....	48
8.6 APÊNDICE F.....	49
8.7 APÊNDICE G.....	50

1 INTRODUÇÃO

A escolha do tema deste trabalho surgiu a partir da reflexão sobre a utilização de insumos amplamente difundidos no mercado da mixologia contemporânea, muitas vezes desvinculados da cultura e da identidade regional. Diante desse cenário, questionou-se a necessidade de empregar produtos importados ou pouco representativos da realidade local, considerando a diversidade e a qualidade dos insumos disponíveis no estado do Ceará.

A produção de um licor artesanal à base de cachaça e café fundamenta-se na valorização de ingredientes regionais, especialmente aqueles provenientes do Maciço de Baturité, região reconhecida pela produção de café de sombra e pela tradição na fabricação de cachaça artesanal. A crescente internacionalização do mercado de bebidas alcoólicas tem favorecido grandes marcas, que frequentemente descaracterizam receitas tradicionais e reduzem a visibilidade de pequenos produtores locais, tornando relevante a proposta de desenvolvimento de produtos com identidade regional.

A cachaça, bebida genuinamente brasileira, passou por um processo histórico de marginalização até alcançar reconhecimento nacional e internacional, sendo atualmente objeto de concursos e premiações em diversos países. Paralelamente, o café produzido no Maciço de Baturité destaca-se por suas características sensoriais e por práticas de cultivo que priorizam a sustentabilidade ambiental, como o sistema agroflorestal e o plantio sombreado.

A relação pessoal do autor com a região do Maciço de Baturité, aliada às vivências em campo durante a realização da pesquisa, contribuiu significativamente para a escolha do tema e para o aprofundamento do estudo. O contato direto com produtores locais e com os insumos utilizados permitiu compreender a importância cultural, econômica e gastronômica desses produtos, reforçando a necessidade de sua valorização no contexto da gastronomia contemporânea.

Dessa forma, o presente trabalho propõe a elaboração de um licor artesanal à base de cachaça e café, explorando técnicas de produção e análise sensorial, com o intuito de evidenciar o potencial desses insumos regionais e suas possibilidades de aplicação na coquetelaria e na confeitaria.

2 OBJETIVOS

Elaborar um licor artesanal à base de cachaça envelhecida e café de sombra do Maciço de Baturité–CE, visando sua aplicação para consumo direto, coquetelaria e confeitaria.

2.1 Objetivos específicos

- Valorizar os insumos regionais do Maciço de Baturité por meio do desenvolvimento de um produto gastronômico artesanal.
- Utilizar a cachaça e o café locais como matérias-primas principais na elaboração do licor.
- Analisar as possibilidades de aplicação do licor no mercado da coquetelaria e da confeitaria.
- Avaliar a aceitação sensorial do produto desenvolvido.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Cachaça

A cachaça é reconhecida como a bebida alcoólica genuinamente brasileira, possuindo forte vínculo com a história, a cultura e a identidade do país. De acordo com Ditchun (2018), a cachaça expressa a alma brasileira, resultado de um processo histórico marcado por transformações sociais, econômicas e culturais. Embora atualmente seja valorizada nacional e internacionalmente, a bebida passou por um longo período de marginalização, associado à produção rudimentar e ao preconceito social.

Historicamente, a cachaça tem sua origem relacionada ao período colonial, a partir da introdução da cana-de-açúcar no Brasil no século XVI. Escravizados africanos e trabalhadores dos engenhos foram os primeiros a consumir a bebida, inicialmente produzida de forma artesanal e sem padrões técnicos definidos. Ao longo do tempo, com o aprimoramento dos processos produtivos e a profissionalização do setor, a cachaça passou a apresentar níveis mais elevados de qualidade sensorial e controle técnico (Ditchun, 2018).

A bebida consolidou-se como elemento fundamental dos ciclos econômicos brasileiros, acompanhando períodos históricos marcados pela produção de açúcar, ouro, algodão, café e, posteriormente, pela industrialização. Segundo Ditchun (2018), a circulação da cachaça pelos engenhos nordestinos contribuiu para sua disseminação em todo o território nacional, tornando-se parte integrante da cultura alimentar brasileira.

Diversas narrativas e registros históricos discutem a origem da cachaça, incluindo relatos considerados lendários. Entre eles, destaca-se a história associada à fermentação involuntária do caldo de cana durante a produção do melado, processo que teria dado origem à bebida conhecida popularmente como “pinga”. Conforme descrito por Riccetto (2024), o líquido fermentado, ao ser submetido ao aquecimento, passou a liberar vapores alcoólicos que, ao se condensarem, originaram o destilado posteriormente denominado cachaça.

Atualmente, a cachaça é objeto de reconhecimento internacional, participando de concursos e premiações em diferentes países. No contexto brasileiro, observa-se um movimento crescente de valorização da cachaça artesanal, com destaque para pequenos e médios produtores que priorizam técnicas tradicionais, controle de qualidade e identidade territorial, fatores que contribuem para o fortalecimento do produto no mercado nacional e externo.

3.2 Produção da cachaça

A produção da cachaça artesanal envolve um conjunto de etapas técnicas que influenciam diretamente a qualidade sensorial do produto final. De modo geral, o processo inicia-se com a moagem da cana-de-açúcar, realizada por meio de moinhos manuais ou mecânicos, com o objetivo de extrair o caldo, também conhecido como garapa. Após a extração, o bagaço é separado, permanecendo apenas o caldo, que será utilizado nas etapas seguintes do processo.

O caldo da cana é então destinado à fermentação, fase essencial para a transformação dos açúcares em álcool etílico. Essa etapa ocorre em recipientes adequadamente higienizados, como dornas ou barris, onde o caldo permanece em repouso por determinado período, até atingir o ponto ideal de fermentação. Segundo Ditchun (2018), o controle dessa etapa é fundamental para garantir a qualidade da bebida, evitando a formação de compostos indesejáveis que possam comprometer o sabor e o aroma da cachaça.

Concluída a fermentação, o líquido resultante, conhecido como vinho de cana, passa pelo processo de destilação. A destilação é realizada, tradicionalmente, em alambiques de cobre, nos quais o líquido é aquecido até atingir a ebulição. Durante esse processo, os vapores alcoólicos são conduzidos por tubulações até um condensador, onde ocorre o resfriamento e a conversão dos vapores novamente em estado líquido, Ditchun (2018).

A destilação exige atenção técnica, pois envolve a separação das frações conhecidas como “cabeça”, “coração” e “cauda”. A fração inicial, denominada cabeça, concentra maior quantidade de substâncias voláteis e compostos indesejáveis, sendo descartada. A fração intermediária, conhecida como coração, corresponde à parte nobre da destilação, apresentando melhores características sensoriais e maior equilíbrio alcoólico. Já a fração final, chamada cauda, possui menor teor alcoólico e presença de compostos que podem comprometer a qualidade da bebida, sendo também separada do produto final, Ditchun (2018).

Após a destilação, a cachaça pode ser destinada ao consumo imediato ou submetida a processos de repouso ou envelhecimento, dependendo da proposta do produtor. Esses processos contribuem para o desenvolvimento de aromas, sabores e características sensoriais específicas, reforçando a identidade da bebida e sua relação com o território de origem.

3.3 Processos de envelhecimento e análise sensorial

O envelhecimento da cachaça constitui uma etapa relevante no desenvolvimento de aromas, sabores e características sensoriais que diferenciam o produto final. Os traços regionais presentes nas cachaças artesanais brasileiras estão diretamente relacionados às escolhas feitas pelo produtor, especialmente no que diz respeito ao tipo de madeira utilizada nos tonéis de armazenamento. De acordo com Ditchun (2018), a diversidade sensorial da cachaça está associada ao potencial criativo no uso das madeiras durante o processo de envelhecimento.

No Brasil, observa-se a utilização de uma ampla variedade de madeiras nativas e exóticas para o envelhecimento da cachaça, entre as quais se destacam a amburana, o bálsamo, o ipê, o freijó, o jequitibá, a castanheira, o eucalipto e o carvalho. Cada tipo de madeira contribui de maneira distinta para o perfil sensorial da bebida, conferindo nuances aromáticas, variações de cor e modificações na textura e no sabor, Ditchun (2018).

O contato da cachaça com a madeira promove trocas químicas que influenciam diretamente o produto, permitindo a incorporação de compostos aromáticos e a suavização do teor alcoólico. Em determinadas situações, o envelhecimento reforça características regionais, como ocorre com o uso do freijó em cachaças nordestinas e do bálsamo em produções de regiões específicas, a exemplo de Salinas, em Minas Gerais. Esses fatores integram o conceito de terroir, no qual as condições geográficas, climáticas e culturais influenciam a identidade sensorial da bebida, Ditchun (2018).

A análise sensorial da cachaça é fundamental para avaliar sua qualidade e características organolépticas. O processo de avaliação geralmente inicia-se pela análise olfativa, na qual se observam a intensidade alcoólica e as camadas de aromas presentes na bebida. Recomenda-se aproximar a taça do nariz, inicialmente sem agitação, e posteriormente realizar movimentos circulares, a fim de liberar os compostos aromáticos e identificar as diferentes notas presentes, Ditchun (2018).

Os aromas percebidos durante a análise sensorial podem ser classificados em três níveis. Os aromas primários estão relacionados à matéria-prima, especificamente à cana-de-açúcar. Os aromas secundários são provenientes dos compostos formados durante o processo de fermentação, associados ao álcool etílico. Já os aromas terciários decorrem do envelhecimento em madeira, sendo mais evidentes em cachaças armazenadas por períodos prolongados, enquanto as cachaças brancas tendem a apresentar ausência ou menor intensidade desses aromas, Ditchun (2018).

A avaliação gustativa constitui a etapa final da análise sensorial, permitindo a identificação de atributos como maciez, robustez, potência alcoólica e acidez. Durante a degustação, recomenda-se que a bebida seja movimentada pela cavidade

oral, possibilitando a percepção equilibrada dos sabores. Uma cachaça de qualidade apresenta maciez ao descer pelo paladar, robustez compatível com seu corpo, potência alcoólica equilibrada e acidez harmoniosa, fatores que contribuem para uma experiência sensorial agradável e refinada, Ditchun (2018).

3.4 Licor

Os licores podem ser definidos como bebidas alcoólicas destiladas ou maceradas que passam por processos de adoçamento e aromatização, utilizando matérias-primas naturais compatíveis, como frutas, sementes, cascas, ervas e especiarias. Segundo Varnam e Sutherland (1994), para que uma bebida seja classificada como licor, é indispensável a presença de álcool, açúcar e agentes aromatizantes, que conferem sabor, aroma e características sensoriais específicas ao produto final.

A obtenção de um licor artesanal pode ocorrer por meio de diferentes técnicas, sendo as mais comuns a maceração e a infusão. A maceração consiste no contato prolongado da matéria-prima com o álcool, permitindo a extração gradual de compostos aromáticos, óleos essenciais e pigmentos. Esse método é amplamente utilizado na produção artesanal por possibilitar maior controle sensorial e preservação das características naturais dos insumos empregados.

Outra técnica utilizada na produção de licores é a destilação aromática, mais comum em processos industriais. Nesse método, a matéria-prima é colocada em contato com álcool ou água por um período determinado e, posteriormente, submetida à destilação. Após esse processo, o destilado é combinado com um xarope de açúcar, resultando na bebida final. Conforme descrito por Teixeira et al. (2005), esse método permite a obtenção de licores com maior estabilidade e padronização sensorial.

No contexto da gastronomia e da mixologia, os licores desempenham papel relevante tanto como bebidas de degustação quanto como ingredientes em preparações culinárias e coquetéis. Seu perfil aromático e sua doçura equilibrada possibilitam aplicações variadas, como digestivos, componentes de drinks clássicos e contemporâneos, além de uso em confeitaria, especialmente em caldas, recheios, cremes e sobremesas à base de chocolate e café.

A produção artesanal de licores permite a valorização de insumos regionais e o resgate de práticas tradicionais, contribuindo para a construção de identidade gastronômica e cultural. Nesse sentido, a elaboração de licores à base de cachaça e café apresenta-se como alternativa viável para o desenvolvimento de produtos com forte vínculo territorial, agregando valor sensorial e simbólico aos ingredientes utilizados.

3.5 O que é uma tintura

Consiste em uma preparação, semelhante a de um licor utilizando as mesmas técnicas de maceração em álcool. Basicamente consiste em utilizar-se uma erva, casca, semente, flores, folhas. Após ser selecionado o insumo de extração que deve-se ter uma proporção de no mínimo 20%, referente a quantidade de álcool utilizado, e outros 80% álcool. O tempo de preparo de uma tintura forte, leva-se cerca de 3 meses para obter-se toda a extração do produto no qual for elaborado. A diferença da tintura para o licor ocorre-se que uma tintura deve-se ter uma potência em sabor extraído mais forte e não tem nenhuma proporção de açúcar. Podendo ser utilizado em meios da elaboração de licores, drinks, aromaterapia, velas, produção de perfumes, lambedores e xaropes.

3.6 Café

O café é uma das bebidas mais consumidas no mundo e possui relevância histórica, cultural e econômica significativa. Sua origem é cercada por diferentes narrativas e registros históricos, muitos deles associados a lendas que se perpetuaram ao longo do tempo. Entre essas narrativas, destaca-se a história atribuída ao pastor Kaldi, na Etiópia, que teria observado o efeito estimulante dos frutos do cafeeiro sobre suas cabras, fato que despertou o interesse humano pelo consumo do café (Marcelina; Couto, 2013).

De acordo com Marcelina e Couto (2013), registros históricos indicam que os primeiros relatos escritos sobre o café datam de aproximadamente 575 d.C., período em que a planta já era utilizada em regiões do continente africano. Ao longo do tempo, o café passou a ser consumido em diferentes formas, inicialmente como fruto e, posteriormente, após processos de torra e infusão, consolidando-se como bebida estimulante amplamente difundida.

Além de sua importância como bebida, o café desempenha papel relevante na gastronomia contemporânea, sendo empregado em receitas doces e salgadas, sobremesas, confeitaria e na mixologia. Seu perfil aromático versátil permite harmonizações com diferentes ingredientes, como chocolate, especiarias e destilados, reforçando seu potencial de aplicação em produtos artesanais e inovadores.

3.7 Café no Brasil

O café desempenhou papel central na formação econômica, social e territorial do Brasil, consolidando-se como uma das principais commodities agrícolas do país ao longo dos séculos. Sua trajetória histórica está diretamente associada às transformações econômicas e políticas ocorridas desde o período colonial, refletindo não apenas aspectos produtivos, mas também culturais e geopolíticos.

De acordo com Marcelina e Couto (2013), no final do século XIX o café ocupava a posição de terceira commodity mais comercializada no mundo, sendo inicialmente produzido em colônias tropicais para atender à demanda europeia. A partir do século XX, as Américas passaram a exercer protagonismo tanto na produção quanto no consumo da bebida, com destaque para o Brasil, que encontrou condições favoráveis de solo, clima e disponibilidade de mão de obra para expansão do cultivo.

Embora existam registros controversos sobre a data exata de introdução do café em território brasileiro, atribui-se a Francisco de Melo Palheta a iniciativa de plantar sistematicamente a cultura no país. Independentemente da precisão cronológica, é consenso na literatura que o café encontrou no Brasil condições ideais para o seu desenvolvimento, permitindo rápida expansão da produção e inserção no mercado internacional (Marcelina; Couto, 2013).

A partir do século XIX, o café consolidou-se como principal produto de exportação do Brasil, influenciando diretamente a organização econômica e política do país. Seu impacto foi tão expressivo que, em 1822, um ramo do cafeeiro passou a integrar o brasão do Império Brasileiro, simbolizando sua importância estratégica. Entre a Independência e a Proclamação da República, as exportações brasileiras de café cresceram de forma exponencial, impulsionadas pela ampla oferta de terras, custos reduzidos de produção e elevada demanda internacional (Marcelina; Couto, 2013).

Ao longo desse período, o café deixou de ser apenas um produto agrícola e passou a representar um símbolo de poder econômico e identidade nacional. O crescimento do consumo europeu, aliado à expansão das lavouras brasileiras, contribuiu para o fortalecimento da economia cafeeira, ao mesmo tempo em que gerou impactos sociais e ambientais significativos, decorrentes dos modelos intensivos de produção adotados historicamente.

3.8 Café no Ceará e no Maciço de Baturité

Embora o cultivo do café no Brasil esteja historicamente associado às regiões Sudeste e Sul, o estado do Ceará também desempenhou papel relevante na produção cafeeira, especialmente na região do Maciço de Baturité. Segundo Catão (1937) e Girão (2000), as primeiras mudas de café chegaram ao território cearense por volta de 1822, provenientes do estado de Pernambuco, encontrando no Maciço condições favoráveis de solo, clima e altitude para o seu desenvolvimento.

O Maciço de Baturité caracteriza-se por apresentar clima ameno, relevo elevado e elevada umidade relativa do ar, fatores que contribuíram para a adaptação da espécie *Coffea arabica*. Um dos diferenciais da região é o cultivo do café de sombra, realizado em sistemas agroflorestais que dispensam o uso intensivo de agrotóxicos e favorecem a preservação ambiental. Esse modelo de produção permite maior controle da incidência solar, reduz o estresse térmico das plantas e contribui para a obtenção de grãos com melhor qualidade sensorial.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023) indicam que o município de Mulungu destacou-se como o maior produtor de café do Maciço de Baturité, representando 71,42% da produção regional em toneladas, seguido por Guaramiranga (18,48%) e Baturité (1,26%). Esses números evidenciam a importância econômica da cafeicultura para a região, além de seu potencial para agregação de valor por meio de produtos artesanais e gastronômicos.

Historicamente, o café foi responsável por um período de prosperidade econômica no Maciço de Baturité, sendo considerado o “ouro” da região. Esse ciclo econômico impulsionou o crescimento urbano, a construção de casarões e a formação de um patrimônio histórico e arquitetônico significativo (Ferreira, 2006). No entanto, práticas agrícolas adotadas em períodos anteriores, como o cultivo em monocultura a pleno sol, contribuíram para processos de desmatamento, degradação do solo e redução da biodiversidade (Dean, 2004; Feitosa et al., 2013).

Lima (2000) destaca que os impactos ambientais decorrentes da expansão cafeeira comprometeram a sustentabilidade da produção ao longo do tempo, resultando em desgaste do solo, diminuição da matéria orgânica e queda da produtividade. Esse cenário evidenciou o paradoxo entre o sucesso econômico da atividade cafeeira e os danos ambientais gerados por modelos produtivos inadequados.

Atualmente, a retomada do cultivo do café de sombra no Maciço de Baturité representa uma alternativa sustentável, conciliando produção agrícola, preservação ambiental e valorização cultural. Esse modelo produtivo fortalece a identidade

regional e amplia as possibilidades de utilização do café em propostas gastronômicas que valorizem a origem, a qualidade sensorial e a sustentabilidade dos insumos, aspectos fundamentais para o desenvolvimento do presente trabalho.

4 METODOLOGIA

4.1 Pesquisa em campo

Quando foi iniciada esta pesquisa, o pesquisador residia e trabalhava em Mulungu-Ce, que fica localizada no maciço de Baturité-Ce, a cidade fica localizada a 21km de Baturité, aproximadamente 30 minutos de carro, Mulungu-ce é uma das 13 cidades de serra que abrigam o Maciço.

Para dar início à pesquisa, foram coletadas informações no centro da cidade de Mulungu-CE acerca da existência de bodegas ou estabelecimentos especializados em cachaçaria artesanal. Durante a investigação, alguns moradores foram abordados e relataram que tais locais se encontravam em áreas mais afastadas do centro urbano. Nessas localidades, os proprietários mantinham práticas tradicionais de envelhecimento da cachaça, transmitidas por gerações, como o enterramento de garrafas em quintais, a escolha de fases da lua para desenterrar os recipientes ou o simples armazenamento em caixas de papelão em ambientes escuros, favorecendo o processo de maturação.

Na mesma ocasião, um colaborador natural de Mulungu-CE indicou um estabelecimento restrito, cujo proprietário não atendia mais ao público geral, atuando apenas como distribuidor local de cachaças envelhecidas. O acesso ao local ocorria por meio de entrada lateral, e o ambiente interno mantinha características de bodega tradicional, embora fechado ao comércio aberto.

Segundo informações obtidas, o proprietário possuía cachaças envelhecidas de diferentes períodos (5, 10, 15 e até 20 anos), incluindo rótulos como Ypióca

Mestre, Sapupara e Pingo de Ouro. O processo de armazenamento consistia em manter as garrafas nas caixas originais da fábrica, empilhadas em prateleiras em ambiente escuro, condição que auxilia na preservação e envelhecimento da bebida.

A cachaça selecionada para análise foi a Pingo de Ouro, conhecida regionalmente como “pindoba”, com graduação alcoólica de 39%. A versão envelhecida apresentou aroma intenso de madeira de castanheira, notas levemente defumadas e textura oleosa, com final refrescante. Em 2022, o preço médio da bebida era de R\$ 35,00. Já a versão proveniente diretamente da fábrica apresentou características distintas, como maior intensidade alcoólica, aroma levemente amadeirado e sabor mais ardente.

A fábrica da Cachaça Pingo de Ouro está localizada em Aratuba-CE, na região denominada Pindoba. O processo produtivo envolve a moagem da cana em moinhos tradicionais, seguida de fermentação em dornos de alumínio com adição de enzimas, durante 24 horas. A destilação é realizada em alambique, sob supervisão técnica, e a maturação ocorre em barris de castanheira por 130 dias, conforme padrão estabelecido pela empresa. A unidade emprega aproximadamente 60 trabalhadores e permite visitas mediante agendamento prévio.

Atualmente, a Cachaça Pingo de Ouro é distribuída em Fortaleza-CE. Contudo, a versão comercializada na capital apresenta tempo de descanso de 130 dias, diferindo das práticas locais de envelhecimento prolongado. Para fins da pesquisa, optou-se pela utilização da versão de fábrica, considerando aspectos de custo e disponibilidade. Essa escolha possibilita maior viabilidade econômica para produção de licor, visto que a versão envelhecida possui valor agregado superior.

4.2 Tipos de café

As espécies de café cultivadas e comercializadas em larga escala pertencem, predominantemente, aos gêneros *Coffea arabica* e *Coffea canephora*, sendo responsáveis por praticamente toda a produção mundial. Segundo Matiello et al. (2015), o café arábica é reconhecido por apresentar maior complexidade aromática, acidez equilibrada e sabores mais suaves, enquanto o café robusta tende a possuir maior teor de cafeína e perfil sensorial mais intenso.

No contexto brasileiro e no Ceará, Estado aonde foi realizado a pesquisa, o café arábica destaca-se como a principal espécie cultivada em regiões de maior altitude e clima ameno mais precisamente nas regiões do maciço do baturité,

condições que favorecem o desenvolvimento de grãos com melhor qualidade sensorial. Essas características tornam o café arábica amplamente utilizado tanto para consumo direto quanto como ingrediente em preparações gastronômicas e bebidas alcoólicas aromatizadas, como licores.

4.3 Teste I – Produção do licor por maceração simples

O primeiro teste de produção do licor teve como base a aplicação de técnicas tradicionais de maceração simples, conforme descritas na literatura e amplamente utilizadas na produção artesanal de licores. O objetivo deste teste foi obter um licor com perfil sensorial equilibrado, valorizando o sabor do café e a identidade da cachaça utilizada como base alcoólica.

Materiais:

Para a realização do teste, foram utilizados: pote de vidro com capacidade de 1,5 L, previamente esterilizado e com tampa hermética; filtro de papel; coador de café tipo Melitta; panela com capacidade de 3 L; espátula; fogão convencional; funil de plástico; e garrafa de vidro de 700 mL devidamente esterilizada.

Ingredientes

- 400 mL de cachaça Pingo de Ouro
- 60 g de café em grãos arábica (Mulungu-Ce)
- 300 g de açúcar
- 150 mL de água

1ª passo (maceração do grão de café)

Inicialmente, realizou-se a pesagem dos insumos. Do total de café em grãos, 30 g foram submetidos a uma leve trituração manual com auxílio de pilão, com o objetivo de iniciar a liberação dos óleos essenciais presentes nos grãos. Esse processo foi realizado de forma cuidadosa, considerando o grau de torra e a secagem do café. A forma como o café deve permanecer nesse processo está representada na **Figura 1**.

Figura 1 : Grão de café moído



Fonte: Autor

Em seguida, o café triturado e o restante dos grãos inteiros foram adicionados ao pote de vidro esterilizado, juntamente com os 400ml da cachaça. O recipiente foi fechado hermeticamente e mantido em repouso por sete dias, em local protegido da luz solar e de variações de temperatura, este processo é necessário na maceração para evitar níveis de oxidação e alterações no sabor. Durante esse período, o pote foi submetido a movimentos circulares uma vez ao dia, a fim de favorecer a extração dos compostos aromáticos; **A figura 2** abaixo demonstra o armazenamento em armário;

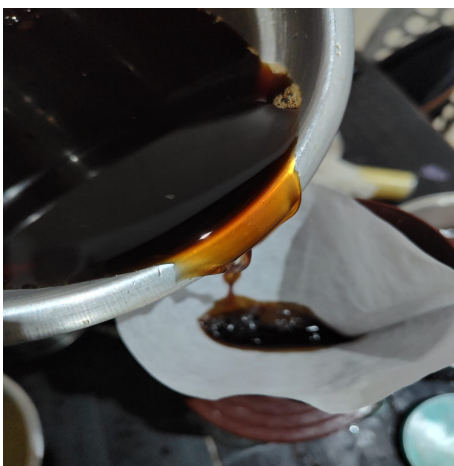
Figura 2: Armazenamento da infusão em armário



Fonte: Autor

Após o período de maceração, procedeu-se à filtragem do líquido utilizando filtro de papel e coador de café, realizando o processo de forma gradual para evitar o rompimento do filtro. Os grãos foram reservados temporariamente para permitir o escoamento completo do líquido, contribuindo para o aproveitamento máximo da infusão, sendo utilizado após a filtragem de todo líquido, para obter-se a filtragem do líquido restante nos grãos. **Figura 3** demonstra o processo de filtragem;

Figura 3: Processo de filtragem



Fonte: Autor

Paralelamente, preparou-se a calda de açúcar, também conhecida como calda pérola. Para isso, a água foi aquecida até atingir o ponto de fervura, momento em que o açúcar foi adicionado e incorporado por meio de agitação constante. A mistura permaneceu em fogo baixo por aproximadamente 20 minutos, até atingir textura densa e brilho característico. Após o preparo, a calda foi deixada em repouso até atingir temperatura ambiente. Na **figura 4** demonstra-se a Calda pérola pronta.

Figura 4: Calda pérola pronta



Fonte: Autor

Com a calda resfriada, realizou-se a incorporação à cachaça infundada com café, promovendo a homogeneização da mistura. O licor foi então transferido para uma garrafa de vidro esterilizada, vedada adequadamente e armazenada em local fresco, ao abrigo da luz, estando apto para consumo e avaliação sensorial. **Figura 5** demonstra momento da incorporação da calda na maceração;

Figura 5 : Incorporação da calda na maceração



Fonte: Autor

4.4 TESTE II LICOR, TÉCNICA AUTORAL

O segundo teste foi conduzido com a aplicação de técnicas diferenciadas em relação ao primeiro experimento, que se baseou em um processo simples de elaboração de licor, conforme descrito no referencial teórico. Nesta etapa, buscou-se conferir maior complexidade sensorial ao produto, incorporando notas aromáticas e olfativas por meio da infusão e utilizando a técnica de infusão a quente na preparação da calda.

Materiais

Os materiais empregados foram: pote de vidro de 1,5 L esterilizado com tampa hermética, filtro de papel, coador de café estilo Melitta, panela de 3 L, espátula, garrafa de vidro de 700 ml, fogão convencional, mini chaleira e colher, pote fotossensível com rolha.

Tintura de Canela

Receita:

100 ml de álcool de cereais

30 g de canela em casca nova

Modo de preparo:

Colocar os dois ingredientes, reservar descansando em um pote fotossensível por 3 meses. Após o período, fazer a filtragem em papel e retornar para o pote fotossensível.

Receita:

- 80 ml de álcool de cereais
- 20 g de semente de cumaru ralada

Modo de preparo:

Colocar os dois ingredientes, reservar descansando em um pote fotossensível por 3 meses. Após o período, fazer a filtragem em papel e retornar para o pote fotossensível.

Ingredientes Licor II

- 65 g de café em grãos
- 30 g de café moído
- 1 semente de cumaru
- 4 ml de tintura de canela
- 5 ml de tintura de cumaru
- 400 ml de cachaça
- 300 g de açúcar
- 200 ml de água

Inicialmente, foram pesados 60 g de café em grãos arábica e adicionados 400 ml de cachaça previamente repousada. O procedimento seguiu o mesmo descrito no **Teste I**, com alteração a partir do terceiro dia de maceração, quando foram incorporadas as tinturas de canela (4 ml) e de cumaru (5 ml). A técnica consistiu em movimentos rotativos diários, conforme estabelecido no primeiro teste.

A decisão de adicionar as tinturas apenas após três dias de maceração teve como objetivo evitar a fusão imediata dos sabores, considerando que a cachaça ainda apresentava elevado teor alcoólico e não havia iniciado o processo de evaporação. Dessa forma, buscou-se preservar a percepção individual de cada componente no palato. O processo de filtragem seguiu o mesmo método descrito no **Teste I**. **Figura 6** demonstra a separação das tinturas;

Figura 6: Separação das tinturas



Fonte: Autor

Preparação da calda – 1ª etapa

O objetivo desta etapa foi intensificar o sabor do café e explorar notas não obtidas pela maceração. O processo consistiu na preparação de uma infusão de café com cumaru em água fervente, semelhante ao preparo de chá. Foram utilizados 150 ml de água, 60 g de café arábica moído e uma semente de cumaru ralada. A água foi aquecida até 100 °C em chaleira convencional, medida com termômetro. Após atingir a temperatura, o café moído foi incorporado com movimentos circulares por aproximadamente 1 minuto. Em seguida, o fogo foi desligado e o café filtrado em pano próprio, resultando em 100 ml de líquido.

Em outra chaleira, foram adicionados 100 ml de água em fogo baixo até atingir 100 °C. Na sequência, foram incorporados os 100 ml de café infundido, 300 g de açúcar cristal e 50 ml de água filtrada. Os ingredientes foram misturados com espátula antiaderente por 3 minutos e mantidos em fogo baixo por 20 minutos. Após esse período, movimentos rotativos foram realizados para verificar o ponto da calda, que apresentou consistência semelhante à calda de sorvete. O fogo foi desligado e a calda reservada para resfriamento. **Figura 7** da calda a baixo demonstra a diferença de coloração do teste I, devido seus aditivos;

Figura 7: diferença de coloração do teste I



Fonte: Autor

No pote de 1,5 L esterilizado, previamente reservado com a infusão de cachaça, café, cumaru e canela, foi adicionada a calda infusionada. A mistura foi homogeneizada por meio de movimentos circulares com colher bailarina de metal, garantindo a incorporação completa dos líquidos.

4.5 Grupo focal, análise Licor

A avaliação sensorial dos licores elaborados foi realizada por meio da técnica de grupo focal, método qualitativo que possibilita a coleta de percepções, opiniões e experiências dos participantes a partir da interação e do diálogo orientado. Esse procedimento é amplamente utilizado em estudos de natureza exploratória e sensorial, por permitir a compreensão aprofundada das impressões subjetivas relacionadas aos produtos analisados.

O grupo focal foi composto por participantes com diferentes perfis e formações, incluindo estudantes de Gastronomia, Música, Dança, Filosofia e profissionais da área de confeitaria, todos maiores de idade. Antes da realização da atividade, os

participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, o caráter exclusivamente acadêmico do estudo e a necessidade de consentimento para participação com assinatura do termo TCLE. Também foram orientados a relatar possíveis restrições ou alergias alimentares, não sendo identificados impedimentos que compromettesse a degustação dos produtos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram abordados algumas perguntas específicas para dar prosseguimento a pesquisa, perguntas demonstradas no **Quadro I**, outras questões foram geradas ao longo do momento do grupo focal, perguntas abordadas pelo autor e pelos participantes, se mantendo em sub focos da pesquisa que também agregaram para resultados sobre os produtos.

Quadro I :

Questão I	“ Qual a relação dos participantes com bebidas alcoólicas”?
Questão II	“Vocês comprariam um licor de café?”
Questão III	“Você provaria um drink especial com licor de café?”
Questão IV	“Vocês usariam o licor de café em produtos de confeitaria?”

5.1 Resumo da questão I, “ Qual a relação dos participantes com bebidas alcoólicas”?

- A maioria relatou consumo recorrente de bebidas alcoólicas, inclusive em situações cotidianas.
- Houve disposição em participar da degustação e avaliação das amostras

O grupo focal evidenciou:

- **Aceitação positiva** da proposta de valorização dos insumos regionais (café e cachaça).
- **Interesse em experimentar diferentes técnicas de produção de licor.**
- **Consumo habitual de bebidas alcoólicas** entre os participantes.
- **Preferências pessoais variadas**, indo de coquetéis clássicos (Negroni) a licores artesanais (doce de leite).

5.2 Resumo da questão, “ Qual sua relação com consumo de licores ”?

- A maioria relatou que consome licor raramente, geralmente em festivais, eventos ou quando oferecido por amigos.
- Alguns destacaram preferências por sabores específicos como banana e menta.

- O consumo é mais associado a momentos sociais e culturais, não ao dia a dia.

Acessibilidade e disponibilidade de licores

- Percepção de que **licores artesanais são mais comuns fora de Fortaleza**, em cidades menores (ex.: Horizonte, Caucaia), onde há venda direta de produtores locais.
- Nos mercados de Fortaleza, predominam **licores industriais** (ex.: Amarula, Licor 43).
- Alguns participantes relataram que não procuram ativamente licores, por isso não sabem onde encontrar.
- Para quem tem experiência em cursos/oficinas, fazer licor artesanal é visto como **mais fácil do que comprar**, embora demande tempo de maturação e cuidados de higiene (esterilização de garrafas).

Experiência com insumos regionais

- **Café de Mulungu**: poucos participantes tinham certeza de já ter provado. Muitos relataram que, mesmo visitando a cidade, não sabiam se consumiram o café local, pois os estabelecimentos costumam servir marcas comerciais.
- **Cachaça Pingo de Ouro (Aratuba)**: vários participantes confirmaram já ter experimentado. A bebida foi avaliada como **melhor que marcas populares como a Ypióca**, sendo considerada de qualidade superior.

Consumo e reconhecimento de produtos no mercado

- O grupo focal reforça que o **consumo de licor é esporádico**, ligado a eventos e experiências culturais.
- Há valorização de sabores regionais e artesanais, mas percepção de baixa acessibilidade em grandes centros urbanos.
- O **café de Mulungu** ainda não é reconhecido amplamente pelos consumidores locais, apesar de sua relevância produtiva.
- A **caçaça Pingo de Ouro** já possui reconhecimento e boa aceitação entre os participantes, destacando-se frente a marcas tradicionais.

5.3 Resumo da questão II “Vocês comprariam um licor de café?”

Respostas dos participantes:

- **Aceitação positiva**: a maioria respondeu “**sim**” ou “**com certeza**”, mostrando interesse em adquirir licor de café.

- **Experiência prévia:** um participante relatou já ter comprado licor de café em Viçosa, destacando que foi o sabor que mais agradou durante uma degustação.
- **Crterios de compra:** alguns ressaltaram que a deciso~o dependeria do **preço** e da qualidade do produto.
- **Consumo pessoal:** um participante disse que compraria mais como brinde de viagem ou lembrança, n~o para consumo frequente.
- **Percepção cultural:** outros destacaram que o licor é visto como bebida de **degustação** ou **digestivo**, associado ao hábito de tomar após refeições (exemplo citado: costume da avó de tomar um “licorzinho” depois do almoço).
- **Experiência profissional:** um participante relatou que conheceu o licor trabalhando em restaurante, onde era oferecido como “digestivo” após a refeição.
- **Preço e qualidade** são fatores decisivos para a compra.

Síntese geral

- O **licor de café** desperta interesse de compra, principalmente como produto diferenciado ou lembrança.
- O consumo é percebido mais como **ritual social e cultural** (digestivo, degustação) do que como bebida para embriagar.
- Há reconhecimento do licor como parte da **experiência gastronômica em restaurantes** e eventos.

5.4 Degustação teste I

Iniciando a degustação, percepções olfativas

- Participantes relataram sentir **cheiro predominante de café**, com notas secundárias de álcool da cachaça.
- O café foi percebido como o elemento principal, confirmando a característica esperada de um licor aromatizado.
- Alguns mencionaram um **leve dulçor** no aroma.

Discussões sobre intensidade

- Houve comentários sobre a intensidade do cheiro:
 - Alguns sentiram o aroma de forma **fraca ou suave**.
 - Outros destacaram que o café se tornou mais perceptível quanto o produto

Observações adicionais

- Um participante perguntou se havia **cumaru (semente aromática)** na composiç~o, mas foi esclarecido que n~o estava presente.

- Houve relato de dificuldade individual em sentir aromas devido a **condições respiratórias**, reforçando que a percepção pode variar entre pessoas.
- A sala, ao início da atividade, já estava exalando o cheiro de café, indicando que o produto tinha boa capacidade de aromatização ambiental.
- O **café foi identificado como aroma predominante**, confirmando o objetivo da formulação.
- O **álcool da cachaça apareceu em segundo plano**, sem sobrepor o café.
- A intensidade foi percebida como **moderada a baixa**, variando conforme o momento do serviço e a sensibilidade individual.
- A percepção olfativa reforça que o licor cumpre sua função de destacar o insumo regional café, mas pode demandar ajustes para maior intensidade aromática.

5.5 Impressões gerais

- **Aceitação positiva:** os participantes relataram que **gostaram muito do licor de café**, destacando que a **característica principal (café)** permaneceu evidente no sabor.
- **Sensação reconfortante:** o licor foi associado ao **fechamento de refeição**, típico dos licores digestivos. O álcool em temperatura ambiente trouxe sensação de “café quentinho” no final.
- **Doçura:** a maioria percebeu o licor como **bem doce**, o que agradou especialmente quem gosta de bebidas adoçadas.

Café vs. Cachaça

- O **café foi considerado predominante**, sobrepondo-se ao sabor da cachaça.
- O álcool foi percebido mais no **final da degustação**, trazendo calor na garganta, mas sem sobrepor o café.

Textura e corpo

- Houve destaque para a viscosidade e a sensação na boca, considerada agradável e interessante.
- A textura reforçou a percepção de qualidade artesanal do produto.

Avaliações numéricas

- Participantes atribuíram proporções como **6:4 para o café** ou **5:5 equilíbrio entre café e álcool**, mostrando que o café foi visto como elemento central.
- No geral, o licor foi considerado **bem equilibrado**, com predominância do café e dulçor satisfatório.

Síntese geral

- O licor foi avaliado como **reconfortante, doce e agradável**, cumprindo sua função de digestivo.
- O **café foi o sabor predominante**, com o álcool aparecendo suavemente no final.
- A **textura viscosa** foi bem recebida, reforçando a qualidade sensorial.
- A avaliação geral foi **positiva**, com comentários de que os participantes **comprariam o produto** e o consumiriam em ocasiões específicas.

5.6 Resumo da questão III “Você provaria um drink especial com licor de café?”

Aceitação geral

- Todos os participantes demonstraram **interesse positivo** em experimentar drinks elaborados com licor de café.
- Houve entusiasmo em pensar em combinações e harmonizações possíveis.

Sugestões de harmonização

- **Serviço gelado**: vários destacaram que o licor ficaria ótimo servido bem gelado.
- **Complementos aromáticos**: foram sugeridos ingredientes como **espuma de laranja** e **canela** para enriquecer o drink.
- **Caipirinha adaptada**: alguns imaginaram uma versão semelhante à caipirinha, mas com menor proporção alcoólica e uso do licor para adoçar, sem necessidade de açúcar adicional.
- **Expresso Martini**: houve consenso de que o licor de café seria perfeito para esse coquetel clássico, por ser uma bebida concentrada e aromática.
- Comparações com outros drinks como **Negroni** também apareceram, mas o Expresso Martini foi o mais valorizado.

Observações gerais

- Foi sugerido o uso da **cachaça Pingo de Ouro** como base, reduzindo a dose padrão (de 50 ml para 30 ml) e complementando com 20 ml de licor de café para equilibrar dulçor e álcool.
- Participantes destacaram que o licor poderia substituir o açúcar em receitas, funcionando como adoçante natural e aromático.
- O grupo focal mostrou **abertura e entusiasmo** para experimentar drinks especiais com licor de café.
- O **Expresso Martini** foi considerado a melhor harmonização, por valorizar o sabor concentrado do café.

- A ideia de uma **caipirinha adaptada** gerou debate, mas não obteve-se unanimidade para a escolha de uma caipirinha adaptada com o licor de café.
- Ingredientes complementares como **laranja e canela** foram vistos como potenciais para enriquecer a experiência sensorial.

5.7 Resumo da questão IV “Vocês usariam o licor de café em produtos de confeitaria?”

Aceitação geral

- Todos os participantes responderam **positivamente**, afirmando que usariam o licor de café em preparações de confeitaria.
- Houve entusiasmo em imaginar aplicações práticas, como bolos, ganaches e trufas.

Sugestões de uso dos participantes

- **Ganache de chocolate:** adicionar o licor diretamente ao creme para harmonizar sabores.
- **Calda para bolos:** usar o licor como ingrediente de caldas para umedecer massas.
- **Recheios e cremes:** incorporar o licor em recheios artesanais para intensificar o sabor.
- **Sobremesas congeladas:** ideia de usar o licor em raspadinhas ou sobremesas geladas.
- **Trufas de chocolate:** consenso de que trufas elaboradas com licor de café seriam muito bem aceitas.

Percepção final dos participantes

- O licor foi visto como **versátil** e capaz de agregar valor sensorial às sobremesas.
- A harmonização com chocolate foi considerada **perfeita**, reforçando o potencial de mercado do produto.
- Houve reconhecimento de que o licor poderia ser usado tanto em receitas simples (bolos caseiros) quanto em produtos mais sofisticados.
- O grupo focal demonstrou forte aceitação do licor de café como ingrediente de confeitaria.
- As aplicações mais citadas foram em **ganache, caldas e trufas**, destacando a harmonização natural com chocolate.
- O licor foi percebido como um **diferencial gastronômico**, capaz de enriquecer sobremesas e ampliar seu potencial comercial.

- **5.8 Degustação do II licor**

Aparência

- O segundo licor foi descrito como **mais escuro**, com cor semelhante ao **mel** e aspecto mais brilhante.
- A aparência transmitiu para os participantes, a ideia de uma bebida “mais forte”, que poderia ser consumida em doses pequenas mas com efeito mais intenso.

Percepções de aroma

- Participantes relataram sentir **mais cheiro de álcool** em comparação ao primeiro licor.
- O **café** foi percebido como menos predominante, perdendo força em relação ao primeiro teste.
- Houve destaque para notas de **canela** e **cumaru**, embora alguns tenham sentido mais canela e outros mais cumaru (aromas considerados semelhantes).
- A intensidade geral do aroma foi considerada **mais forte e explosiva**, mas com menor presença do café.

Comparação com o primeiro licor

- O primeiro licor foi percebido como mais equilibrado, com café predominante.
- O segundo licor foi visto como **mais alcoólico e mais intenso**, mas com o café em segundo plano.
- Apesar disso, os participantes não avaliaram negativamente: reconheceram que o perfil aromático era diferente, mas ainda agradável.

5.9 Observações gerais

- Foi explicado que em ambos os testes foi utilizado o mesmo café e a mesma cachaça (Pingo de Ouro).
- A diferença veio da **proporção de xarope** na base, que alterou o equilíbrio entre café e álcool.
- Em termos de grãos de café, a proporção foi mantida igual, mas o ajuste no líquido mudou a percepção sensorial.
- O **segundo licor** foi percebido como **mais intenso, alcoólico e aromático**, mas com menor destaque para o café.
- As notas de **canela e cumaru** apareceram mais claramente, trazendo complexidade ao aroma.

- A comparação mostrou que pequenas variações na formulação (xarope/base) impactam fortemente a percepção sensorial.
- O grupo reconheceu que o primeiro licor valorizava mais o café, enquanto o segundo destacava o álcool e especiarias.

Intensidade alcoólica

- O segundo licor foi percebido como **mais alcoólico** que o primeiro, embora a graduação fosse a mesma.
- Participantes relataram **ardência maior na garganta**, leve dormência e sensação de calor.
- Relataram que menor proporção de açúcar contribuiu para a percepção de álcool mais forte.

Perfil de sabor

- O sabor foi descrito como **doce, mas com maior presença do álcool**.
- As **especiarias (canela e cumaru)** foram notadas, trazendo complexidade ao paladar.
- O café apareceu menos intenso que no primeiro licor, ficando em segundo plano.
- A combinação de especiarias foi vista como capaz de “esconder” parte da sensação alcoólica, tornando o licor mais sofisticado.

Textura

- A textura foi considerada agradável, com corpo consistente.
- Houve comentários de que o licor parecia “mais chique” e elaborado.

Comparações e percepções individuais

- Alguns participantes preferiram o **primeiro licor** por ser mais fácil de consumir em maior quantidade.
- Outros destacaram que o **segundo licor** parecia mais refinado, lembrando um “**lambedor**” (preparado tradicional à base de especiarias usado como remédio caseiro).
- A percepção geral foi de que o segundo licor tinha **maior intensidade e sofisticação**, mas poderia ser mais enjoativo se consumido em excesso.
- Foi considerado **mais sofisticado**, mas também **menos fácil de beber em grandes quantidades**.
- A comparação reforça que ajustes na proporção de açúcar e especiarias alteram significativamente a percepção sensorial.

5.10 Aceitação do II licor em elaboração de drinks

Impressões gerais

- Os participantes avaliaram que o **II licor seria bem aceito em coquetelaria**, destacando que seus sabores mais intensos e aromáticos, o tornam **sofisticado** e adequado para drinks elaborados.
- Houve consenso de que ele poderia ser usado em **bares e restaurantes**, agregando valor pela complexidade aromática.

Sugestões de harmonização

- **Com gengibre:** foi sugerida a combinação do licor com gengibre, criando um drink mais refrescante e picante.
- **Drinks sofisticados:** os participantes destacaram que o licor II tem perfil para compor bebidas mais especiais, voltadas à degustação e percepção de camadas de sabor.
- **Caipirinha de café:** houve rejeição da ideia de usar o licor em uma caipirinha, pois os participantes consideraram que ele “não merece estar nesse lugar”, por ser mais refinado e não se encaixar no conceito tradicional da caipirinha.

Percepção de mercado

- O licor II foi visto como **mais forte e apurado**, com especiarias que despertam curiosidade e incentivam o consumo em pequenas doses.
- Os participantes acreditaram que ele teria **boa aceitação comercial**, especialmente em ambientes voltados para experiências gastronômicas diferenciadas.
- Foi associado a uma bebida com **raízes culturais brasileiras e amazônicas**, reforçando sua identidade regional.

Observações gerais sobre o tema

- O grupo focal considerou que o **II licor tem alto potencial para uso em drinks especiais**, sendo percebido como **sofisticado, cultural e diferenciado**.
- A harmonização com ingredientes como **gengibre** foi vista como promissora.
- A ideia de caipirinha foi rejeitada, pois o licor foi considerado **mais nobre e elaborado** do que esse tipo de drink popular.
- No mercado, o licor II poderia ser posicionado como produto para **mixologia criativa e premium**, valorizando suas notas de especiarias e identidade cultural.

5.11 Utilização do II licor em confeitaria

Aceitação geral

- Todos os participantes afirmaram de forma **clara e positiva** que utilizariam o II licor em preparações de confeitaria, especialmente em receitas com chocolate.
- Houve entusiasmo e criatividade na geração de ideias de aplicação.

Sugestões de uso

- **Bolos de chocolate:** incorporar o licor em recheios e massas.
- **Recheios cremosos (churros, ganache, creme):** adicionar o licor para harmonizar sabores.
- **Pudim:** sugestão de preparar pudim com calda aromatizada pelo licor.
- **Calda de cumaru:** ideia de combinar o licor com calda de kumaru e finalizar com raspas da semente.
- **Mousse:** proposta de mousse de café ou mousse de especiarias utilizando o licor como base.
- **Sobremesas artesanais:** o licor foi visto como ingrediente versátil para sobremesas elaboradas e criativas.

Percepção sensorial

- O II licor foi associado a sabores **sofisticados e aromáticos**, que poderiam enriquecer sobremesas com notas diferenciadas.
- A harmonização com chocolate foi considerada **perfeita**, reforçando o potencial gastronômico e comercial do produto.
- A ideia de usar o licor em sobremesas despertou entusiasmo, com comentários de que “ele poderia se tornar um **diferencial de confeitaria premium**”.

Observações gerais sobre o tema

- O grupo focal demonstrou **forte aceitação** do II licor como ingrediente de confeitaria.
- As aplicações mais citadas foram em **bolos, pudins, mousses e caldas**, especialmente em combinação com chocolate e kumaru.
- O licor foi percebido como capaz de agregar **sofisticação e identidade regional** às sobremesas, ampliando seu potencial de mercado.

5.12 Comparativo entre Licor I e Licor II

Licor I

- **Características principais:**
 - Mais doce, com café predominante.
 - Perfil mais leve e equilibrado.
 - Percebido como ideal para consumo **diário** ou em momentos simples e descontraídos.
- **Aceitação:**
 - Preferido por quem gosta de bebidas mais doces.
 - Visto como menos enjoativo para consumo frequente.

Licor II

- **Características principais:**
 - Mais escuro, intenso e alcoólico.
 - Notas marcantes de especiarias (canela e cumaru).
 - Café aparece em segundo plano, mas ainda presente.
 - Textura mais viscosa e sofisticada.
- **Aceitação:**
 - Considerado mais **sofisticado e social**, adequado para ocasiões especiais, encontros e sobremesas elaboradas.
 - Associado a um produto premium, com identidade cultural e medicinal (cumaru).

5.13 ÚLTIMAS PERCEPÇÕES DOS CANDIDATOS

Escolha dos participantes:

Parte do grupo escolheu o Licor II, destacando sua sofisticação, intensidade e potencial para ocasiões especiais.

Outros preferiram o Licor I, por ser mais doce, leve e adequado ao consumo cotidiano.

Houve consenso de que **os dois são distintos e complementares**, cada um servindo a propósitos diferentes:

- **Licor I** → **consumo diário, momentos simples, leveza.**

- **Licor II** → **ocasiões sociais, sobremesas, sofisticação.**

Percepção final da análise grupo focal

Sugestões dos participantes:

- **Incentivo ao mercado:** houve comentários diretos de apoio como “*continue*” e “*vai pro mercado*”, mostrando confiança no potencial comercial do produto.
- **Ajuste no equilíbrio álcool/doçura:**
 - Alguns sugeriram **diminuir a percepção alcoólica** e deixar o licor um pouco mais doce, para valorizar o sabor do café.
 - Outros defenderam o contrário: **menos açúcar**, mantendo o café como protagonista sem excesso de dulçor.
- **Predominância do café:** consenso de que o café deve ser o sabor principal, mais evidente que o álcool.
- **Variedade de versões:** sugestão de criar diferentes perfis de produto:
 - Um licor **sem açúcar**;
 - Um licor **médio**;
 - Um licor **mais doce**, para atender diferentes paladares.

O grupo focal demonstrou aceitação positiva e confiança no potencial do licor de café como produto de mercado. As principais recomendações foram: Valorizar o café como sabor predominante; Ajustar o equilíbrio entre álcool e açúcar; Oferecer diferentes versões para atender perfis variados de consumidores;

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aceitação dos dois testes de licores foi unânime entre os participantes, cada qual apresentando diferentes perspectivas de uso. O grupo sugeriu a utilização do Teste I para consumo geral e do Teste II para aplicação em produtos de confeitaria. Também foi indicado, de forma consensual, que o Teste II deveria apresentar menor proporção alcoólica.

No Teste II observou-se que o xarope sofreu maior redução em comparação ao Teste I, embora as proporções das duas receitas fossem equivalentes. Esse fator ocasionou a percepção de maior teor alcoólico, uma vez que o volume final não atingiu 700 ml, como no Teste I, mas resultou em concentração alcoólica superior. A análise sensorial evidenciou que a presença da tintura de cumaru conferiu sensação de picância acentuada, intensificando ainda mais a percepção alcoólica do produto.

No Teste I não foram identificadas necessidades de alteração da receita, considerando os resultados obtidos no grupo focal, que destacaram aspectos satisfatórios relacionados à percepção olfativa, aromática e de textura. No Teste II, entretanto, recomenda-se que em futuras elaborações seja reduzido o tempo de preparo do xarope, visto que a presença do café filtrado e do cumaru contribuiu para acelerar o processo de redução em comparação ao Teste I.

Como estudante de gastronomia, considero de suma importância todos os conhecimentos adquiridos na graduação, variedade de insumos, técnicas, aprimoramento de paladar. Ter agregado tudo isto, me tornaram um pesquisador e mixologista com um leque maior de conhecimento, e também buscar raízes culturais que por certos lugares se tornam esquecimentos. Ser gastrônomo me ensinou também que o básico bem elaborado, pode se tornar um alimento, bebida, grandioso.

7 REFERÊNCIAS

- CATÃO, José de Alencar. *O café no Ceará*. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1937.
- DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- DITCHUN, Lúcio. *Cachaça: ciência, tecnologia e arte*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2018.
- FERREIRA, Antônio Gilberto. *O café no Maciço de Baturité: história, economia e sociedade*. Fortaleza: Edições UFC, 2006.
- FEITOSA, Antônio de Jesus et al. Impactos ambientais da cafeicultura no Maciço de Baturité, Ceará. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 6, n. 3, p. 512–528, 2013.
- GIRÃO, Raimundo. *História econômica do Ceará*. 3. ed. Fortaleza: Instituto do Ceará, 2000.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção Café Maciço do Baturité 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.
- LIMA, Luiz Cruz. *Cafeicultura e meio ambiente no Ceará*. Fortaleza: UFC, 2000.
- MARCELINA, Cláudia; COUTO, Ricardo. *História do café no Brasil e no mundo*. São Paulo: Editora Contexto, 2013.
- MATIELLO, José Braz et al. *Cultura do café no Brasil: manual de recomendações*. Rio de Janeiro: MAPA/PROCAFÉ, 2015.
- TEIXEIRA, Antônio Augusto et al. *Tecnologia de bebidas alcoólicas*. São Paulo: Blucher, 2005.
- VARNAM, A. H.; SUTHERLAND, J. P. *Beverages: technology, chemistry and microbiology*. London: Chapman & Hall, 1994.

8 APÊNDICES

8.1 APÊNDICE A



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
PÚBLICO GERAL

Prezado (a) Participante:

Você está sendo convidado(à) a participar, como voluntário(a), do trabalho de conclusão de curso, **LICOR ARTESANAL A BASE DE CACHAÇA E CAFÉ, VALORIZANDO INSUMOS REGIONAIS DO MACIÇO DE BATURITÉ-CE**, pesquisado por Juan Víctor Queiroz Pimentel, CPF 606.129.303-86, vinculado ao curso de Graduação em Gastronomia da Universidade Federal do Ceará, sob orientação do Dr. Leopoldo Gondim Neto e co orientação da Mestranda Cynara Carvalho Vieira Sousa. Essa pesquisa foi submetida à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

Objetivo do estudo: Desenvolver um licor a base de cachaça e café, insumos provindos do maciço de baturité, teste de aceitação ao paladar para degustação ou utilização para coquetelaria e confeitaria.

Sua participação consistirá em: Participar de entrevistas presenciais e degustações, média de 40 minutos e contribuir com informações sobre o uso do licor de café, opiniões sobre aceitação, negação, o que poderia ser melhorado. Informamos que sua participação poderá ser registrada por meio de gravações em áudio e/ou vídeo, com o único objetivo de garantir a fidelidade na coleta das informações. As imagens captadas poderão ser utilizadas na apresentação dos resultados da pesquisa, especialmente para ilustrar os saberes aprendidos e os contextos culturais relacionados, mas sua identidade será mantida em sigilo absoluto, caso deseje.

Nenhuma imagem que possibilite sua identificação será divulgada sem a sua autorização expressa. Caso seja de interesse do pesquisador utilizar alguma imagem para fins de divulgação científica, acadêmica ou educacional, será apresentado a você um Termo de Autorização de Uso de Imagem específico, que deverá ser assinado separadamente, caso você concorde.

Benefícios: Agregar conhecimento de novos sabores, conhecimento sobre o nosso café local e cachaça. Início de desenvolvimento do paladar. Para a participação nesta pesquisa é totalmente voluntária e gratuita. Não haverá nenhum custo financeiro para o(a) participante em nenhuma etapa do estudo.

Custos: A participação nesta pesquisa é totalmente voluntária e gratuita. Não haverá nenhum custo financeiro para o(a) participante em nenhuma etapa do estudo. Os grupos focais e as sessões de análise sensorial serão organizados, sempre que possível, em dias e

horários em que os(as) participantes já estejam na Universidade Federal do Ceará (UFC) ou em locais próximos, de forma a minimizar deslocamentos adicionais.

Riscos: Os testes serão elaborados com bebidas que tem graduação alcoólica, quem não tiver familiarização com bebidas alcoólicas, não é recomendado participar; **Alérgicos a café, açúcar, cachaça, canela, semente de cumaru**, não deverão participar. Durante as entrevistas, alguns participantes podem apresentar timidez ou constrangimento por não estarem habituados a esse tipo de abordagem. Para minimizar esse risco, o pesquisador compromete-se a criar um ambiente acolhedor e respeitoso, explicando com clareza os objetivos da pesquisa e assegurando o anonimato das respostas, sempre que solicitado. Outro possível receio refere-se à fragilização de saberes tradicionais. É compreensível que os participantes manifestem dúvidas quanto à forma de coleta e uso dos dados, temendo apropriação cultural ou má interpretação das informações fornecidas. Para evitar esses riscos, o pesquisador assegura que este termo garante integralmente os direitos dos participantes sobre os dados e informações compartilhadas. Além disso, compromete-se a validar previamente as interpretações junto às comunidades envolvidas antes de qualquer publicação, apresentando os resultados em linguagem acessível, respeitosa e clara.

Sigilo: Reforçamos que sua identidade será preservada em todas as etapas da pesquisa, e todas as informações coletadas serão tratadas com confidencialidade e utilizadas apenas para os fins científicos previstos.

A participação é totalmente voluntária, e você pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou penalidade.

É garantido ao(à) participante da pesquisa o direito à assistência e à indenização caso venha a sofrer qualquer tipo de dano decorrente de sua participação neste estudo, previsto ou não neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, nos termos da legislação vigente, conforme estabelece a Resolução CNS nº 510/2016, VI, Art. 9.

O(a) participante terá direito de acesso aos resultados desta pesquisa. O pesquisador compromete-se a divulgar os resultados de forma clara e acessível, respeitando o anonimato dos participantes, podendo essa devolutiva ocorrer por meio de relatórios, encontros, materiais informativos ou outros meios adequados.

Caso tenha dúvidas ou deseje mais informações, entre em contato com o pesquisador responsável.

Nome: Juan Victor Queiroz Pimentel

Instituição: Universidade Federal do Ceará - Graduação em Gastronomia

Endereço: Rua Vitória da Conquista, 1701 - Manuel Dias Branco - 60191670, Fortaleza - CE

Telefones para contato: (85)99194-9248

E-mail: juanvictorgp@gmail.com

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade

8.2 APÊNDICE B

Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, ou para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 5º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone:(61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é o órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

O abaixo assinado Maria Letícia Santos Martins, 21 anos declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, 13, de Janeiro, 2026

Nome Participante da Pesquisa

Maria Letícia Santos Martins

Assinatura Participante da Pesquisa

Letícia

Nome do pesquisador

Juan Victor Queiroz Pimentel

Assinatura do pesquisador

8.3 APÊNDICE C

Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, ou para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 5º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone:(61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é o órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

O abaixo assinado _____, _____ anos declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Jortalema-CE, 13 de Janeiro, 26

Nome Participante da Pesquisa
Junior Gomes de Moinis Garcia

Assinatura Participante da Pesquisa

Jortalema

Nome do pesquisador
Juan Victor Queiroz Pimentel

Assinatura do pesquisador

8.4 APÊNDICE D

Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, ou para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 5º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone:(61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é o órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

O abaixo assinado Kaion Lima da Costa, 21 anos declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Folha 13, de Janeiro, 2026

Nome Participante da Pesquisa

Kaion Lima

Assinatura Participante da Pesquisa

Kaion Lima

Nome do pesquisador

Juan Victor Queiroz Pimentel

Assinatura do pesquisador

8.5 APÊNDICE E

Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, ou para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 5º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone:(61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é o órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

O abaixo assinado Deivison Cavalcante Gomes, 22 anos declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, 13 de Janeiro, 2026

Nome Participante da Pesquisa

Deivison Cavalcante Gomes

Assinatura Participante da Pesquisa

Deivison Cavalcante Gomes

Nome do pesquisador

Juan Victor Queiroz Pimentel

Assinatura do pesquisador

8.6 APÊNDICE F

Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. ou para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 5º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone:(61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é o órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

O abaixo assinado _____, _____ anos declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

_____, _____, de _____, _____

Nome Participante da Pesquisa

Enalby de Aparecida Santana Bragundes

Assinatura Participante da Pesquisa

Enalby Santana

Nome do pesquisador

Juan Victor Queiroz Pimentel

Assinatura do pesquisador

8.7 APÊNDICE G

Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, ou para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 5º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone:(61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) é o órgão do Conselho Nacional de Saúde responsável por supervisionar a ética das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo a proteção dos direitos e da dignidade dos participantes.

O abaixo assinado _____, _____ anos declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

_____, _____, de _____, _____

Nome Participante da Pesquisa

Isaac de Oliveira Jucá

Assinatura Participante da Pesquisa

[Assinatura]

Nome do pesquisador

Juan Victor Quelroz Pimentel

Assinatura do pesquisador
