



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO

Érica Aguiar da Rosa

**Avaliação do impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária com
estudantes universitários de uma universidade pública brasileira**

Florianópolis-SC
2024

ÉRICA AGUIAR DA ROSA

**Avaliação do impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária com
estudantes universitários de uma universidade pública brasileira**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como pré-requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Greyce Luci Bernardo, Dra.

Florianópolis-SC
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa e Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Rosa, Érica Aguiar

Avaliação do impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária com estudantes universitários de uma universidade pública brasileira / Érica Aguiar Rosa ; orientador, Greyce Luci Bernardo, 2024.

38 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Nutrição. 2. Educação interprofissional. 3. Adultos jovens. 4. Alimentação saudável. 5. Habilidades culinárias. I. Bernardo, Greyce Luci. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Nutrição. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO ORIENTADOR

Eu, Greyce Luci Bernardo, professora do Curso de Nutrição, lotado no Departamento de Nutrição, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), declaro anuência com a versão final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da aluna Érica Aguiar da Rosa, submetido ao Repositório Institucional da UFSC.

Florianópolis, 20 de dezembro de 2024.

Prof.^a Dra. Greyce Luci Bernardo
Orientadora do TCC

AGRADECIMENTOS

É com muita felicidade e gratidão que finalizo este TCC. Este trabalho representa não apenas o resultado de muito esforço e dedicação, mas também o apoio inestimável de pessoas especiais que estiveram ao meu lado ao longo dessa caminhada.

Em primeiro lugar, agradeço à minha mãe, por me apoiar nos estudos e por fornecer todo o alicerce durante esses anos. Aos meus irmãos, agradeço pelo companheirismo e pelo incentivo constante para que eu seguisse aquilo que acredito.

Às minhas amigas e irmãs de coração, Deise, Denise e Vi, sou profundamente grata por cada palavra de apoio, por todos os momentos de acolhimento e pelas risadas compartilhadas.

Um agradecimento especial ao meu namorado, Matheus, pelo companheirismo, oferecendo a força e o suporte psicológico que tanto precisei, além de motivação para continuar buscando meus objetivos.

Gratidão a todos os meus colegas de graduação, sem eles não teria conseguido passar pelos desafios e obstáculos ao longo do curso.

Agradeço à minha orientadora, prof^a Greyce Luci Bernardo, por sua dedicação e tempo disponibilizados à mim, por tantos ensinamentos e por toda orientação. Seus ensinamentos foram valiosos não apenas para a realização deste trabalho, mas também para meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço imensamente à banca avaliadora deste TCC, Mariana Vieira dos Santos Kraemer e Renata Carvalho de Oliveira, pela generosidade em disponibilizar seu tempo à avaliação do meu trabalho e contribuírem com seus conhecimentos para o enriquecimento deste trabalho e aprimoramento do resultado final.

Agradeço também a todos(as) os(as) professores(as) do curso de Nutrição, por tantos conhecimentos e experiências compartilhados.

RESUMO

ROSA, E. A. **Avaliação do impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária com estudantes universitários de uma universidade pública brasileira.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2024.

Habilidades Culinárias promovem autonomia alimentar, melhoram a dieta e previnem Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), sendo essenciais na formação de profissionais de saúde para orientações eficazes na prevenção e tratamento de DCNT. No Brasil, o Programa Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) é uma intervenção culinária com foco no desenvolvimento de habilidades culinárias, realizada com estudantes universitários. Com base neste programa foi criada uma disciplina optativa de intervenção culinária, do curso de Nutrição-UFSC, denominada *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável*. Na literatura científica, são escassos os estudos de intervenções culinárias aplicados no contexto de disciplinas curriculares com universitários. O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários de uma universidade pública no sul do Brasil. Trata-se de um ensaio pragmático no contexto de uma intervenção culinária piloto, do tipo antes e depois, com seguimento de quatro meses, com estudantes universitários da UFSC que participaram de uma disciplina optativa no semestre 2023-1, baseada no programa NCC. Esta disciplina incluiu, além do conteúdo teórico sobre nutrição e alimentação, oito oficinas culinárias práticas, com preparações saudáveis, sustentáveis e adaptadas à cultura brasileira. Para avaliação do impacto, um questionário adaptado transculturalmente e validado para o Brasil, com oito escalas que avaliam as habilidades culinárias e alimentação saudável, foi aplicado em três momentos: antes do início da disciplina (T0), logo após o fim do semestre letivo (T1) e quatro meses após o fim da disciplina (T2). O questionário foi autopreenchido pelos estudantes em formulário online com auxílio de tablets. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC. No total, 19 alunos concluíram a disciplina. Destes, a maioria (79%) era do sexo feminino e todos eram graduandos do curso de Nutrição. A mediana da idade foi de 22 anos (IQR= 21; 25) e o Índice de Massa Corporal (IMC) foi de 21,5 kg/m². Em relação ao impacto sustentado, observou-se que o escore médio da escala de autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas foi maior no T1 (4,04±0,55) e T2 (4,18±0,5) comparado ao T0 (3,63±0,69) (p<0,001). Quanto a escala de autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras (FLV) observou-se escore médio maior no T2 (4,20±0,72) comparado ao T0 (3,84±0,77) (p=0,027). A disciplina de intervenção culinária apresentou impacto sustentado na confiança em técnicas culinárias e no uso de FLV para cozinhar em estudantes de Nutrição, sugerindo melhora nas práticas alimentares dos participantes. Ressalta-se a importância de realizar mais estudos para validar os resultados da pesquisa, incluindo abordagem qualitativa.

Palavras-chave: Educação interprofissional. Adultos jovens. Alimentação saudável. Habilidades culinárias.

ABSTRACT

ROSA, E. A. **Evaluation of the sustained impact of a culinary intervention course with university students from a Brazilian public university.** Final Course Work (Undergraduate Degree in Nutrition) - Department of Nutrition, Federal University of Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2024.

Culinary skills promote food autonomy, improve diet, and prevent Noncommunicable Diseases (NCDs), and are essential in the training of health professionals for effective guidance on the prevention and treatment of NCDs. In Brazil, the Nutrition and Culinary in the Kitchen (NCK) Program is a culinary intervention focused on the development of culinary skills, carried out with university students. Based on this program, an optional culinary intervention course was created for the Nutrition course at UFSC, called Culinary Skills and Healthy Eating. In the scientific literature, there are few studies of culinary interventions applied in the context of curricular courses with university students. The objective of the present study was to evaluate the sustained impact of a culinary intervention course on the eating habits of university students at a public university in southern Brazil. This is a pragmatic essay in the context of a pilot culinary intervention, of the before-and-after type, with a four-month follow-up, with university students from UFSC who participated in an optional course in the 2023-1 semester, based on the NCK program. In addition to theoretical content on nutrition and food, this course included eight practical cooking workshops with healthy preparations, sustainables and adapted to Brazilian culture. To assess the impact, a cross-culturally adapted and validated questionnaire for Brazil, with eight scales that assess culinary skills and healthy eating, was applied at three times: before the start of the course (T0), immediately after the end of the semester (T1), and four months after the end of the course (T2). The questionnaire was self-completed by the students using an online form using tablets. The study was submitted to and approved by the Human Research Ethics Committee of UFSC. A total of 19 students completed the course. Of these, the majority (79%) were female and all were undergraduate Nutrition students. The median age was 22 years (IQR = 21; 25) and the Body Mass Index (BMI) was 21.5 kg/m². Regarding the sustained impact, it was observed that the mean score of the self-efficacy for using basic cooking techniques scale was higher in T1 (4.04±0.55) and T2 (4.18±0.5) compared to T0 (3.63±0.69) (p<0.001). Regarding the self-efficacy scale in the use of self-efficacy for using fruits and vegetables, a higher mean score was observed in T2 (4.20±0.72) compared to T0 (3.84±0.77) (p=0.027). The culinary intervention discipline had a sustained impact on confidence in culinary techniques and the use of fruits and vegetables for cooking in Nutrition students, suggesting an improvement in the participants' eating habits. It is important to carry out further studies to validate the research results, including a qualitative approach.

Keywords: Interprofessional education. Young adults. Healthy eating. Culinary skills.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	8
2 MANUSCRITO ORIGINAL.....	10
2.1 INTRODUÇÃO.....	11
2.2 MÉTODOS.....	13
2.2.1 DESENHO DO ESTUDO.....	13
2.2.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO E AMOSTRA.....	14
2.2.3 DISCIPLINA DE INTERVENÇÃO CULINÁRIA.....	14
2.2.4 COLETA DE DADOS.....	16
2.2.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	16
2.2.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	17
2.3 RESULTADOS.....	17
2.4 DISCUSSÃO.....	21
2.5 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	32
ANEXO A - Descrição do questionário utilizado para avaliação da disciplina de intervenção culinária Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (NTR5607), quanto a composição das escalas e seus respectivos itens.....	36

1 APRESENTAÇÃO

Este estudo faz parte de um projeto desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisas de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) que, desde 2013, vem desenvolvendo estudos visando o desenvolvimento de habilidades culinárias e práticas alimentares mais saudáveis em diferentes populações e situações de saúde. Desde 2017, as ações estão sendo executadas no contexto do projeto de pesquisa “Programa Nutrição e Culinária na Cozinha: desenvolvendo habilidades culinárias para promoção de alimentação saudável”, com cadastro no Sispex (Sistema Unificado de Administração de Projetos de Investigação e Expansão) da UFSC, sob número de registro 201711494. O projeto envolveu até agora duas teses de doutorado (Bernardo, 2017; Jomori, 2017), cinco dissertações de mestrado (Borba, 2018; Silva, 2018; Tiecher, 2019; Elpo, 2020; Silva, 2024), três trabalhos de conclusão de curso (TCC) concluídos (Rita, 2016; Vidal; Petry, 2019; Jorge, 2020) e um TCC em andamento (atual) (Rosa, 2024a), além de quatro trabalhos de Iniciação Científica concluídos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) (Jorge, 2020a; Jorge 2021b; Rosa, 2023; Rosa, 2024b) e um em andamento (Rosa, 2024c).

As dissertações e teses são oriundas de projetos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC. O conjunto de resultados das duas teses contempla o sistema de intervenção do programa Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC), que conta com um instrumento de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável adaptado culturalmente e validado para o Brasil, bem como um programa de intervenção com foco no desenvolvimento das habilidades culinárias, adaptado e testado em um grupo de estudantes universitário no Brasil. Alguns resultados já foram publicados em periódicos científicos (Bernardo *et al.*, 2017a; Bernardo *et al.*, 2017b; Jomori *et al.*, 2017; Bernardo *et al.*, 2018; Jomori *et al.*, 2018; Rita *et al.*, 2018; Bernardo *et al.*, 2021; Borba *et al.*, 2021; Jomori *et al.*, 2021; Fernandes *et al.*, 2024; Jorge *et al.*, *under review*, 2024; Vidal *et al.*, 2024).

O programa NCC foi adaptado do programa estadunidense *Cooking With a Chef*, e é considerado pioneiro no Brasil e no mundo, pois é o primeiro programa de intervenção culinária de base comunitária, controlado e randomizado, com seguimento de quatro anos, incluindo abordagem quanti-qualitativa. Na segunda fase do programa NCC foi elaborado e aplicado um plano de oficina culinária prática de reciclagem dos conhecimentos culinários para o programa NCC com a participação dos mesmos estudantes universitários três anos após a primeira fase do programa (Vidal; Petry, 2019). Na sequência, foi desenvolvido um

estudo que teve como objetivo investigar, de maneira quantitativa e qualitativa, os efeitos da aplicação do NCC nas práticas alimentares de estudantes universitários com seguimento de três anos (Jorge, 2020; Jorge, 2021).

O programa NCC pode ser considerado uma proposta educativa inovadora no âmbito da Alimentação e Nutrição, destacando-se, principalmente, pelas oficinas culinárias práticas, que desempenham um papel central nessa abordagem pedagógica. Essas oficinas são reconhecidas como uma estratégia didático-pedagógica de relevância significativa, contribuindo de maneira substancial para a formação acadêmica de estudantes universitários. Essas oficinas têm o potencial de desenvolver habilidades culinárias e promover a alimentação saudável, o que impacta positivamente tanto na qualidade de vida dos participantes quanto no ensino. Além disso, o desenvolvimento das habilidades culinárias pode ser considerada uma estratégia importante para a promoção da alimentação saudável, e consequentemente, a prevenção de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) (Lee; Kim; Jung, 2022; Queiroz *et al.*, 2022).

Em 2023, iniciou-se a oferta de uma disciplina optativa do curso de graduação em Nutrição da UFSC, intitulada *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável* (NTR 5706), baseada no programa NCC, oferecida para todos os estudantes matriculados em cursos de graduação de qualquer área da UFSC. Ao longo do primeiro semestre do ano de 2023, uma coleta de dados foi conduzida junto à turma pioneira inscrita na referida disciplina, visando avaliar o impacto nas habilidades culinárias dos participantes. Os desfechos quantitativos iniciais foram coletados e analisados como parte do relatório PIBIC/CNPq UFSC (2022-2023) (Rosa, 2023) e vinculado a este TCC.

Este TCC será apresentado no formato de manuscrito original a ser submetido a periódico científico.

2 MANUSCRITO ORIGINAL

Título: Avaliação do impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes de Nutrição de uma Universidade pública brasileira: um estudo piloto.

Resumo: *Introdução:* O Programa Nutrição e Culinária na Cozinha é uma intervenção voltada ao desenvolvimento de habilidades culinárias, que baseou a criação da disciplina optativa *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável*, ofertada para universitários. *Objetivo:* Avaliar o impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários de uma universidade pública no sul do Brasil. *Método:* É um ensaio pragmático piloto, do tipo antes e depois, com seguimento de quatro meses, com universitários que participaram de uma disciplina optativa. O impacto foi avaliado utilizando um questionário com oito escalas que avaliou as habilidades culinárias e alimentação saudável, aplicado em três momentos: antes do início da disciplina (T0), após o fim do semestre (T1) e quatro meses após o fim da disciplina (T2). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. *Resultados:* 19 alunos concluíram a disciplina. A maioria (79%) era do sexo feminino e todos cursavam Nutrição. A mediana da idade foi de 22 anos (IQR= 21; 25) e do IMC foi de 21,5 kg/m². No impacto sustentado, o escore médio da escala de autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas foi maior no T1 (4,04±0,55) e T2 (4,18±0,5) comparado ao T0 (3,63±0,69) (p<0,001). Na escala de autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras (FLV) o escore médio foi maior no T2 (4,20±0,72) comparado ao T0 (3,84±0,77) (p=0,027). *Conclusão:* A disciplina de intervenção culinária apresentou impacto sustentado na confiança em técnicas culinárias e no uso de FLV para cozinhar em estudantes de Nutrição.

Palavras-chave: Educação interprofissional. Adultos jovens. Alimentação saudável. Habilidades culinárias.

2.1 INTRODUÇÃO

O primeiro ano na universidade é um período de grandes mudanças no estilo de vida dos jovens (Hanson *et al.*, 2019). Autores relatam que os universitários apresentam baixa ingestão de alimentos preparados em casa, frutas, legumes e verduras (FLV), além de um maior consumo de alimentos do tipo *fast food*, doces, refrigerantes (Bernardo *et al.*, 2017; Almoraie *et al.*, 2024) e bebidas alcoólicas (Bernardo *et al.*, 2017).

No Brasil, pode-se observar tendência crescente na disponibilidade e no consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) pela população, sobretudo entre adultos jovens quando comparado com adultos e idosos (Louzada *et al.*, 2023). Estudos mostram uma associação entre consumo de AUP e maior risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a obesidade, aumento na mortalidade por todas as causas (Lane *et al.*, 2024) e o câncer (Kliemann *et al.*, 2023).

Para a maioria dos estudantes universitários, manter uma alimentação saudável é desafiador devido a várias barreiras, como a falta de tempo para preparar refeições saudáveis, sabor ou prazer, limitações econômicas (Saha; Mamun; Kabir, 2022; Wongprawmas *et al.*, 2022), falta de acesso a alimentos saudáveis, falta de motivação para cozinhar, informações dietéticas insuficientes e baixo nível de habilidades culinárias (Jurado-Gonzalez; Medina; Bach-Faig, 2024). Essas condições podem levar a escolhas alimentares mais rápidas e palatáveis, como alimentos do tipo *fast foods* e maior consumo de AUP, contribuindo para uma alimentação menos saudável (Saha; Mamun; Kabir, 2021; Wongprawmas *et al.*, 2022; Jurado-Gonzalez; Medina; Bach-Faig, 2024).

As habilidades culinárias podem ser definidas como a confiança, a atitude e a aplicação de conhecimentos individuais para desempenhar tarefas culinárias, desde o planejamento dos cardápios e das compras até o preparo dos alimentos, sejam esses *in natura*, minimamente processados, processados ou ultraprocessados (Jomori *et al.*, 2018). No Brasil, políticas públicas de Alimentação e Nutrição, como o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), enfatizam a prática das habilidades culinárias e o partilhamento da culinária como autocuidado, preservação cultural e promoção da saúde (Brasil, 2012; Brasil, 2014).

Estudos investigaram a relação entre habilidades culinárias e alimentação saudável e sugerem que aqueles que têm o hábito de preparar os alimentos em casa apresentam comportamentos alimentares mais saudáveis e melhor qualidade da dieta (Kim; Choi, 2023; Lee; Kim; Jung, 2022; Motteli; Hotzy, 2022; Queiroz *et al.*, 2022), incluindo maior consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) (Reicks; Kocher; Reeder, 2018; Hasan *et al.*, 2019;

Bernardo *et al.*, 2021). Além disso, evidências científicas indicam uma relação inversa entre o desenvolvimento de habilidades culinárias e o consumo de AUP entre estudantes universitários (Kabasakal-Cetin; Aksaray; Sen, 2024; Wolfson *et al.*, 2024).

Nesse contexto, programas de intervenção culinária, visando o desenvolvimento das habilidades culinárias com estudantes universitários e adultos jovens, podem ajudar no desenvolvimento das habilidades culinárias e estimular o preparo de refeições em casa, podendo reduzir o consumo de AUP, melhorando a qualidade da dieta (Szczepanski *et al.*, 2022; Watanabe *et al.*, 2024), e por conseguinte, prevenir o desenvolvimento de DCNT (Bogomolova *et al.*, 2018; Lee; Kim; Jung, 2022; Queiroz *et al.*, 2022). Estudos de intervenção culinária com esse público demonstraram resultados como aumento das habilidades culinárias, maior confiança no preparo e consumo de frutas, legumes e verduras (Bernardo *et al.*, 2018; Rhea *et al.*, 2021; O'neal *et al.*, 2022; Szczepanski *et al.*, 2022), e maior conscientização na compra de alimentos mais saudáveis (Rhea *et al.*, 2021; Szczepanski *et al.*, 2022).

No Brasil, destaca-se o programa de intervenção culinária Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) que foi desenvolvido com estudantes universitários a partir da tese de Bernardo (2017), no contexto do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) da UFSC (Bernardo, 2017). O programa NCC foi adaptado do programa estadunidense *Cooking With a Chef* (CWC) que tem como objetivo desenvolver as habilidades culinárias dos participantes. Recentemente, com base no programa NCC, foi criada uma disciplina optativa de intervenção culinária, do curso de Nutrição da UFSC, denominada *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (NTR 5706)*, oferecida para estudantes de qualquer curso de graduação da UFSC. A primeira edição da disciplina ocorreu no primeiro semestre de 2023 e teve como objetivo possibilitar ao aluno desenvolver e aplicar os conhecimentos necessários para o desenvolvimento das habilidades culinárias, visando a promoção da alimentação saudável e sustentável, bem como de escolhas alimentares mais saudáveis.

Na literatura científica, observa-se estudos sobre intervenções culinárias aplicadas no contexto de disciplinas ou cursos curriculares com universitários. Porém, esses estudos apresentam metodologias heterogêneas com algumas limitações, o que dificulta a comparação dos dados (Liefers *et al.*, 2021; D'adamo *et al.*, 2022; Wattick; Saurborn; Olfert, 2022; Shafto *et al.*, 2023; French *et al.*, 2024) ou ainda caracterizam-se como estudo piloto (Lawrence *et al.*, 2019; Rosenau *et al.*, 2024; Vanderpool *et al.*, 2020).

Sabe-se que independentemente da sua formação, os estudantes universitários, enquanto futuros especialistas e líderes nas suas áreas, podem ser importantes agentes de mudança e contribuir para disseminação de estratégias para uma alimentação mais saudável e sustentável (Rosenau *et al.*, 2024) sugerindo o impacto ampliado dos programas de intervenção. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários de uma universidade pública no sul do Brasil.

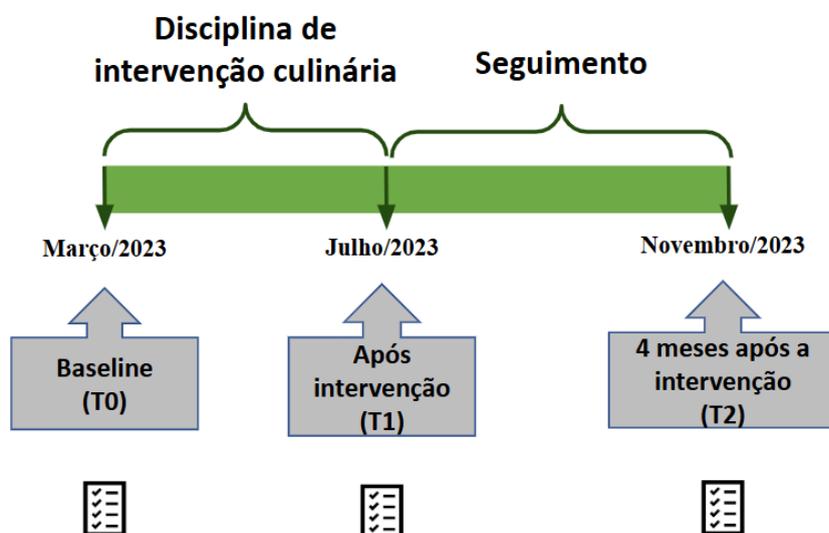
2.2 MÉTODOS

2.2.1 DESENHO DO ESTUDO

Realizou-se um ensaio pragmático no contexto de uma intervenção culinária piloto, do tipo antes e depois, com seguimento de quatro meses. O ensaio pragmático foi realizado para avaliar a eficácia da intervenção em condições reais, ou seja, no contexto prático em que seria implementada na vida cotidiana, com pouca ou nenhuma alteração das rotinas de estudos ou trabalho, o que possibilita a diminuição dos custos dos estudos (Coutinho; Huf; Bloch, 2003; Thorpe *et al.*, 2009; Loudon *et al.*, 2015). Ensaio pragmáticos podem ser definidos como estudos clínicos que avaliam a eficácia de uma intervenção em condições do mundo real, que envolvem populações diversificadas, critérios de inclusão e exclusão menos rigorosos. O objetivo principal desses ensaios é determinar se uma intervenção funciona efetivamente na prática clínica, com eficácia e segurança a longo prazo (Coutinho; Huf; Bloch, 2003).

O estudo avaliou as mudanças nas habilidades dos participantes, conhecimentos, atitudes e comportamentos de compra de alimentos e diminuição de refeições fora de casa como resultado após 4 meses da disciplina de intervenção culinária. As etapas desta pesquisa estão representadas abaixo (**Figura 1**).

Figura 1. Etapas do desenvolvimento do estudo. Florianópolis (SC), 2024.



Legenda:

 Questionário online para avaliação de habilidades culinárias

2.2.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta por estudantes universitários que se matricularam na disciplina de intervenção culinária *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável* (NTR 5607), oferecida pelo Departamento de Nutrição de uma Universidade pública no sul do Brasil, em sua primeira versão, nos meses de março a julho de 2023. Dessa forma, trata-se de uma amostra de conveniência em que todos os alunos matriculados e que concluíram a disciplina de intervenção culinária foram selecionados para participar da pesquisa.

Os critérios de inclusão da amostra foram: estar regularmente matriculado em um curso de graduação presencial; ter 16 anos ou mais; estar matriculado e ter concluído a disciplina de intervenção; e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (**Apêndice A**).

2.2.3 DISCIPLINA DE INTERVENÇÃO CULINÁRIA

A intervenção culinária ocorreu durante a realização da disciplina de intervenção culinária *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável* (NTR5607) oferecida pelo Departamento de Nutrição nos meses de março a julho de 2023, a qual disponibilizou 21 vagas, considerando a disponibilidade física do Laboratório de Técnica Dietética. A carga horária da disciplina era de 3 horas práticas e 1 hora teórica semanal, totalizando 72 horas

entre os meses de março a julho de 2023. A estrutura da disciplina foi baseada no programa de intervenção Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) que englobou cinco oficinas culinárias práticas, bem como uma oficina prática de seleção e compra de alimentos em mercado popular (feira permanente), que comercializava alimentos *in natura* e industrializados, localizado em Florianópolis-SC (Bernardo *et al.*, 2017; Bernardo *et al.*, 2017b; Bernardo *et al.*, 2018).

Além dessas seis aulas de oficinas culinárias baseadas no programa NCC foram incluídas ainda três aulas práticas de culinária, para abordar a temática da alimentação saudável e sustentável, bem como alimentos da cultura brasileira, das quais duas contaram com a colaboração de convidados (chef de cozinha). A primeira delas explorou temáticas como o Movimento *Slow Food*, alimentos da sociobiodiversidade e da ecogastronomia. A segunda teve foco na cultura açoriana e a terceira realizou-se um concurso culinário com os estudantes. Este concurso proporcionou aos estudantes a oportunidade de aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo dos meses (março a julho de 2023) de estudos e práticas.

As receitas culinárias desenvolvidas para o programa NCC e utilizadas na disciplina optativa de intervenção culinária eram classificadas como saudáveis e sustentáveis, considerando os seguintes critérios: utilização de alimentos *in natura* e minimamente processados, sem a utilização de AUP e de gordura *trans* industrial, redução de açúcar e sal, uso de ervas e especiarias, técnicas culinárias mais saudáveis (por exemplo: assar, refogar, saltear e cozinhar sob pressão) e uso de vegetais da estação. Além disso, o desenvolvimento das receitas culinárias considerou o custo dos ingredientes, o tempo e o grau de dificuldade para o preparo (Bernardo *et al.*, 2017a; Rita *et al.*, 2018). Além dos critérios citados acima, as demais três aulas práticas de culinária da disciplina também consideraram a utilização de alimentos da sociobiodiversidade, bem como ingredientes e receitas da culinária brasileira de diferentes regiões, incluindo a culinária de Florianópolis (cultura açoriana).

As aulas de oficinas culinárias foram ministradas por cinco nutricionistas, com o auxílio de uma estudante de graduação e uma estudante de mestrado, além da técnica do Laboratório de Técnica Dietética que tem formação em nutrição.

2.2.4 COLETA DE DADOS

Para avaliação do impacto da disciplina de intervenção culinária foi aplicado um questionário online adaptado transculturalmente e validado para o Brasil (Jomori, 2017; Jomori *et al.*, 2017; Jomori *et al.*, 2021), que foi autopreenchido pelos participantes em três momentos distintos: antes do início da disciplina (T0), logo após o fim da disciplina (T1) e quatro meses após o fim da disciplina (T2).

O questionário está dividido em duas partes. A primeira parte envolve itens relacionados à caracterização da amostra como gênero, idade, peso e altura autorreferidos para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC), etnia, nível de escolaridade do pai e da mãe, curso de graduação que estava cursando, semestre que ingressou no curso, turno em que estuda, com quem mora, se considera saber cozinhar e local onde costuma realizar as refeições (Jomori *et al.*, 2017; Jomori *et al.*, 2021).

A segunda parte do questionário apresentou oito escalas que avaliam as habilidades culinárias validadas, sendo elas: índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas, legumes e verduras (FLV) em casa (IDAFVLV); atitudes culinárias (AC); comportamentos culinários em casa (CCC); comportamentos culinários fora de casa (CCFC); autoeficácia em consumir FLVs (AECFLV); autoeficácia em utilizar técnicas culinárias básicas (AETC); autoeficácia em utilizar FLVs e temperos (AEUFLV); e conhecimentos sobre termos e técnicas culinárias (CTTC) (Jomori *et al.*, 2017; Jomori *et al.*, 2021) (**Anexo A**).

O questionário foi autopreenchido pelos participantes em formulário online, em planilha eletrônica elaborada a partir do programa Google Forms.

2.2.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram transferidos para a planilha do *Microsoft Office Excel*® para tabulação e codificação do banco. Posteriormente, o banco foi exportado para o programa estatístico *Stata*®, versão 13.0 (Statacorp, College Station, TX, USA) para as análises dos dados.

Inicialmente foi realizada análise descritiva das variáveis sociodemográficas e das características pessoais da amostra no início da intervenção (*baseline*), adotando-se medidas de média e desvio padrão para variáveis numéricas simétricas, ou mediana e intervalo interquartil para variáveis numéricas assimétricas. Para variáveis categóricas, a descrição foi por meio da prevalência dos dados (frequência absoluta e relativa dos dados).

Para comparar as variáveis sociodemográficas e das características pessoais da amostra no início da intervenção (*baseline*) e no final da intervenção foram utilizados os testes *McNemar* e *Wilcoxon signed-rank*. Os desfechos primários avaliados foram as oito escalas de habilidades culinárias e alimentação saudável presentes no questionário validado para a população brasileira, citado no item 2.2.4 As escalas foram analisadas individualmente, por meio de uma média gerada em cada tempo de aplicação do questionário. Posteriormente, para avaliar o impacto sustentado da intervenção ao longo do tempo (entre T0, T1 e T2) foi utilizado o teste Anova de medidas repetidas. Para todos os testes foi adotado um nível de significância de 5%.

2.2.6 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), protocolo 1.318.443, CAAE: 48486815.8.0000.0121. A pesquisa foi conduzida de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 e a Resolução 510/16, que tratam dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa do Conselho Nacional de Saúde. Somente participaram da pesquisa os estudantes que assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2.3 RESULTADOS

Ao final do estudo (T2) 19 estudantes universitários concluíram a disciplina e completaram o preenchimento do questionário. Assim, não observou-se perdas por seguimento, representando 100% de aproveitamento. A maioria dos participantes era do sexo feminino (78,9%), todos matriculados em curso da área da saúde (Nutrição). A mediana da idade foi de 22 anos e a mediana do Índice de Massa Corporal (IMC) foi de 21,5 kg/m². Além disso, a maioria atribuiu pertencer à etnia branca (73,7%) (**Tabela 1**).

Tabela 1. Características sociodemográficas e pessoais no *baseline* (T0) dos estudantes universitários (n=19) que participaram da disciplina *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável* (NTR5607), Florianópolis, SC, 2024 (continua).

Características	Baseline Mediana [IQR]/ n(%)
Sexo (%)	
Feminino	15 (78,9)
Masculino	4 (21,1)
Idade (anos)	22 [21; 25]
Índice de Massa Corporal (kg/m²)	21,5 [20,7; 23,1]
Etnia (%)	
Branca	14 (73,7)
Indígena	1 (5,3)
Parda	2 (10,5)
Preta	2 (10,5)
Amarela	0 (0,0)
Escolaridade do pai (%)	
Não possui	1 (5,3)
Ensino Fundamental (1 ^a a 9 ^a série) incompleto	5 (26,3)
Ensino Fundamental (1 ^a a 9 ^a série) completo	2 (10,5)
Ensino Médio (1 ^o a 3 ^o ano) incompleto	2 (10,5)
Ensino Médio (1 ^o a 3 ^o ano) completo	6 (31,6)
Ensino Superior incompleto	1 (5,3)
Ensino Superior completo	1 (5,3)
Pós-graduação	1 (5,3)
Escolaridade da mãe (%)	
Ensino Fundamental (1 ^a a 9 ^a série) incompleto	5 (26,3)
Ensino Fundamental (1 ^a a 9 ^a série) completo	1 (5,3)
Ensino Médio (1 ^o a 3 ^o ano) incompleto	1 (5,3)
Ensino Médio (1 ^o a 3 ^o ano) completo	5 (26,3)
Ensino Superior incompleto	2 (10,5)
Ensino Superior completo	2 (10,5)
Pós-graduação	3 (15,8)

Tabela 1. Características sociodemográficas e pessoais no *baseline* (T0) dos estudantes universitários (n=19) que participaram da disciplina *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável* (NTR5607), Florianópolis, SC, 2024 (conclusão).

Características	Baseline Mediana [IQR]/ n(%)
Semestre de ingresso	
2019.1	1 (5,3)
2020.1	6 (31,6)
2021.1	3 (15,8)
2022.2	6 (31,6)
2023.1	3 (15,8)
Com quem mora? (%)	
Sozinho	2 (10,5)
Com pais (ou avós)	12 (63,1)
Com cônjuge/companheiro (a)	2 (10,5)
Com colega(s)	3 (15,7)
Tempo diário disponível para cozinhar (min.) (%)	120 [60; 180]
Você considera saber cozinhar? (%)	
Não	2 (10,5)
Sim	17 (89,5)
Local onde normalmente faz as refeições principais (almoço e jantar) (%)	
Em casa	8 (42,1)
Fora de casa	11 (57,9)

Com relação à escolaridade dos pais, observou-se que cerca de 52% dos pais e 37% das mães possuíam o ensino fundamental ou ensino médio completos. Por outro lado, 10% dos pais e 26% das mães tinham ensino superior completo ou pós-graduação, sugerindo uma maior escolaridade materna (**Tabela 1**).

A maioria dos participantes compartilhava a moradia com outras pessoas, que podiam ser com pais ou avós (63%), com amigos ou colegas (15,7 %) ou com cônjuges (10,5 %). O tempo médio diário disponível para cozinhar foi de 120 minutos e em torno de 90% dos alunos declararam saber cozinhar. Aproximadamente 58% referiram realizar as principais

refeições fora de casa (**Tabela 1**).

Ao comparar as características pessoais dos participantes nas diferentes etapas do estudo (T0, T1 e T2) não se observou diferença estatisticamente significativa entre esses três momentos (**dados não apresentados em tabela**).

Em relação ao impacto sustentado da disciplina de intervenção culinária, ao comparar as oito escalas referentes às habilidades culinárias dos participantes ao longo dos quatro meses de seguimento do estudo, notou-se que o escore médio da escala de autoeficácia no uso de técnicas culinárias básicas foi significativamente maior no T1 ($4,04 \pm 0,55$) e no T2 ($4,18 \pm 0,5$) comparado ao T0 ($3,63 \pm 0,69$) ($p < 0,001$). Quanto a escala de autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras foi observado escore médio maior no T2 ($4,20 \pm 0,72$) comparado ao T0 ($3,84 \pm 0,77$) ($p = 0,027$) (**Tabela 2**).

Nas demais escalas, não houve mudança estatisticamente significativa ao longo do seguimento. No entanto, foi observado aumento nas escalas *autoeficácia no consumo de FLV* (AECFLV) e *conhecimentos sobre termos e técnicas culinárias* (CTTC), embora essas escalas não tenham atingido significância estatística. Por outro lado, as escalas *índice de disponibilidade e acessibilidade de FLV* (IDAFVL) e *comportamento culinário em casa* (CCC) apresentaram diminuição ao longo do período de seguimento, ainda que sem significância estatística (**Tabela 2**).

Tabela 2. Avaliação das habilidades culinárias de estudantes universitários do curso de Nutrição que participaram da disciplina de intervenção culinária, realizada em três momentos: antes do início da disciplina (T0), logo após o fim do semestre letivo (T1) e quatro meses após o fim da disciplina (T2) (n=19). Florianópolis, SC, 2024.

Escalas	Intervenção			Valor p ¹	
	Média (DP)	T0	T1		T2
IDAFVL		$6,00 \pm 1,97$	$5,79 \pm 2,22$	$5,89 \pm 2,10$	0,853
AC		$3,91 \pm 0,60$	$3,95 \pm 0,47$	$3,72 \pm 0,51$	0,109
CCC		$3,66 \pm 0,59$	$3,33 \pm 0,61$	$3,24 \pm 0,66$	0,060
CCFC		$2,24 \pm 0,62$	$2,38 \pm 0,69$	$2,24 \pm 0,56$	0,445
AETC		$3,63 \pm 0,69^{a,b}$	$4,04 \pm 0,55$	$4,18 \pm 0,51$	<0,001*
AEUFLV		$3,84 \pm 0,77^b$	$4,11 \pm 0,62$	$4,20 \pm 0,72$	0,027*
AECFLV		$3,93 \pm 1,02$	$3,77 \pm 1,00$	$4,01 \pm 0,76$	0,351
CTTC		$6,36 \pm 1,30$	$7,00 \pm 1,00$	$6,68 \pm 1,06$	0,098

¹ Anova medida repetidas a – diferente T1; b diferente T2
*estatisticamente significativo, $p < 0,05$.

Legenda: T0: aplicação do questionário online antes do início da disciplina. T1: aplicação do questionário online imediatamente após a finalização da disciplina. T2: aplicação do questionário online quatro meses após o fim da disciplina. IDAFLV: Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas, Legumes e Verduras. AC: Atitude culinária. CCC: Comportamento Culinário em Casa. CCFC: Comportamento Culinário Fora de Casa. AETC: Autoeficácia em utilizar técnicas culinárias básicas. AEUFLV: Autoeficácia no uso de Frutas, Legumes e Verduras. AECFLV: Autoeficácia no consumo de Frutas, Legumes e Verduras. CTTC: Conhecimento em Termos e Técnicas Culinária.

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que a disciplina de intervenção culinária apresentou um efeito sustentado, após quatro meses de seguimento, na confiança dos participantes em utilizar técnicas culinárias e FLV para cozinhar.

2.4 DISCUSSÃO

Ao analisar as características dos participantes do estudo foi possível observar a predominância do sexo feminino. Um estudo transversal realizado no Brasil com universitários da área da saúde sugeriu que pessoas do sexo feminino apresentavam hábitos alimentares mais saudáveis em comparação às do sexo masculino, os quais apresentaram maior incidência de comportamentos de risco para a saúde, como hábito de fumar, consumo de bebidas alcoólicas e drogas, sedentarismo, bem como práticas alimentares inadequadas (Barbosa *et al.*, 2020). Outro estudo transversal, realizado por Motteli e Hotzy (2022) na Suíça, evidenciou que as mulheres tinham habilidades culinárias superiores às dos homens. Além disso, uma revisão de literatura, que analisou dados de 71 artigos sobre o consumo de legumes e verduras por 65.971 estudantes universitários em mais de 155 instituições de ensino superior localizadas em 30 países, revelou que, em oito desses estudos, o fato de ser do sexo feminino foi o preditor para maior frequência na ingestão de legumes e verduras (Rodrigues *et al.*, 2019). Por outro lado, segundo Lavelle *et al.* (2020), o interesse do gênero masculino por culinária tende a ser cada vez mais comum devido ao crescente número de homens que moram sozinhos ou ainda que assumem o papel doméstico. Este fator ainda precisa ser explorado na literatura científica, mas esse comportamento poderá influenciar as escolhas alimentares e os conhecimentos culinários desta população (Lavelle *et al.*, 2020).

Todos os participantes do presente estudo eram do curso de Nutrição. Estudos realizados com esse público sugerem hábitos alimentares relacionados ao consumo elevado de açúcar de adição, gordura saturada, colesterol (Oliveira *et al.*, 2021), baixo consumo de FLV, alto consumo de alimentos ricos em carboidratos (Alves *et al.*, 2020), bem como consumo semanal de doces e *fast food* (Oliveira *et al.*, 2017). Sendo assim, embora os estudantes da

área da saúde parecem ter maior conhecimento sobre o tema, cursar graduação na área da saúde pode não ser indicativo de ter uma alimentação mais saudável (Bernardo *et al.*, 2017a).

Intervenções culinárias aplicadas em diferentes contextos educacionais e profissionais demonstraram resultados positivos na promoção de hábitos alimentares saudáveis e na capacitação para aconselhamento nutricional. Em Minnesota (EUA), um curso para pós-graduandos em saúde melhorou hábitos, práticas e conhecimentos alimentares, além de aumentar a confiança dos profissionais para orientar pacientes (Shafto *et al.*, 2023). No Canadá, uma intervenção durante um semestre aumentou a confiança culinária e o consumo de FLV e grãos integrais entre universitários (French *et al.*, 2024). Na Austrália, profissionais da saúde aumentaram seus conhecimentos nutricionais e compreensões sobre dieta e doenças (Asher *et al.*, 2023). Já nos EUA, estudantes de medicina relataram melhorias significativas em conhecimentos, habilidades e confiança para fornecer aconselhamento nutricional (D'Adamo *et al.*, 2022).

Dessa forma, a capacidade de analisar a qualidade dos alimentos e desenvolver habilidades práticas no preparo culinário são competências essenciais para futuros profissionais da saúde, permitindo que estes ofereçam suporte e orientação eficazes na prevenção e tratamento de DCNT. Assim, é fundamental capacitar nutricionistas durante sua formação, além de investigar o impacto de intervenções culinárias na alimentação, nos conhecimentos nutricionais e na prática profissional, especialmente no aconselhamento nutricional desse grupo (McWhorter *et al.*, 2022; Asher *et al.*, 2023; McManus *et al.*, 2023; Thomas *et al.*, 2023).

No que se refere ao grau de escolaridade dos pais observou-se no presente estudo que a maioria deles possuíam o ensino fundamental ou ensino médio completos. Bernardo *et al.* (2021), relataram associação significativa entre escolaridade paterna e consumo diário de legumes e verduras. Além disso, o grau de escolaridade também pode se vincular ao aprofundamento dos conhecimentos nutricionais e práticas alimentares mais saudáveis (Bernardo *et al.*, 2021). Um estudo italiano com adolescentes identificou que um maior nível de educação dos pais é preditor para o consumo diário de frutas, legumes e verduras entre os participantes (Delbosq *et al.*, 2022). Esses resultados são semelhantes aos de um estudo transversal realizado em seis países da Europa (Bulgária, Hungria, Bélgica, Finlândia, Grécia e Espanha), que demonstrou que uma maior escolaridade dos pais está associada ao maior consumo de água, frutas, legumes e verduras por parte das crianças, além de menor consumo de alimentos ricos em açúcar e salgadinhos (Flores-Barrantes *et al.*, 2022). Além disso, um estudo transversal realizado no Irã mostrou que o baixo nível de escolaridade dos pais

também foi associado ao maior nível de insegurança alimentar (Javadi *et al.*, 2023).

Com base nos resultados obtidos, é possível observar o efeito sustentado da intervenção, após quatro meses de seguimento, nos desfechos relacionados à confiança em utilizar técnicas culinárias e em utilizar frutas, legumes e verduras (FLV) e temperos para cozinhar, destacando-se a importância da realização das oficinas culinárias com estudantes universitários para estimular uma alimentação mais saudável.

Esses resultados sugerem que houve melhora nas percepções de confiança dos participantes em relação às suas habilidades culinárias, podendo aumentar a confiança e motivação para o preparo de refeições em casa. Essa evolução pode estar associada às instruções específicas realizadas, como treinamentos práticos ou exposições a conteúdos educativos que podem ter favorecido o desenvolvimento dessas habilidades.

A melhoria na autoeficácia em técnicas culinárias reflete um potencial aumento da autonomia dos indivíduos para preparar alimentos saudáveis, diminuindo a dependência de refeições prontas ou industrializadas (Watanabe *et al.*, 2024). Além disso, o aumento na autoeficácia no uso de FLV e temperos pode estimular a adoção de práticas alimentares mais saudáveis e sustentáveis, podendo contribuir para a redução do consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, impactando positivamente na alimentação dos participantes (Bernardo *et al.*, 2021).

Em relação ao consumo de alimentos vegetais, o estudo de Bernardo *et al.* (2021) investigou a relação entre habilidades culinárias e o consumo de legumes e verduras entre estudantes universitários brasileiros. Os resultados indicaram que estudantes que relataram consumir vegetais diariamente (em comparação com quem nunca comia vegetais) tiveram pontuações mais altas nas escalas de: disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais em casa; autoeficácia no uso e no consumo frutas, legumes, verduras e temperos (Bernardo *et al.*, 2021).

Na literatura científica, achados semelhantes podem ser evidenciados. Um estudo brasileiro realizado com estudantes universitários de diferentes áreas do conhecimento, utilizando o mesmo instrumento de coleta de dados do presente estudo, revelou que, após a intervenção culinária com seguimento de seis meses, a escala do uso de FLV e temperos para cozinhar aumentou em comparação ao período anterior à intervenção (Bernardo *et al.*, 2018). Morgan *et al.* (2021) realizaram uma intervenção culinária com universitários estadunidenses e observaram melhoria significativa nos comportamentos relacionados à prática culinária,

como utilizar diferentes métodos de cozimento, uso de ingredientes frescos e *in natura*, além de substituições em receitas e planejamento de refeições.

Um estudo brasileiro, realizado com universitários de diferentes cursos de graduação, também mostrou que altos níveis de autoeficácia no uso de FLV e temperos reduziram as chances de sobrepeso e obesidade (Pelonha *et al.*, 2023). Assim, o desenvolvimento de habilidades culinárias pode promover escolhas alimentares mais saudáveis e maior autonomia no preparo das refeições, contribuindo para uma alimentação saudável (Bernardo *et al.*, 2018; Reicks; Kocher; Reeder, 2018) e para a prevenção de DCNT (Bogomolova *et al.*, 2018; Lee; Kim; Jung, 2022; Queiroz *et al.*, 2022).

Algumas limitações deste estudo são reconhecidas e devem ser consideradas. Primeiramente, não utilizou-se grupo controle na amostra. Isto se justifica pelo fato da disciplina estar baseada no programa NCC, o qual já foi conduzido um estudo experimental do tipo ensaio comunitário controlado e randomizado anteriormente (Bernardo *et al.*, 2018), para demonstrar a eficácia da intervenção culinária. Além disso, optou-se por conduzir um ensaio pragmático que procura descrever a efetividade da intervenção, em seu "habitat natural", com pouca ou nenhuma alteração das rotinas de trabalho, o que favorece a diminuição dos custos dos estudos (Coutinho; Huf; Bloch, 2003; Thorpe *et al.*, 2009; Loudon *et al.*, 2015).

Outra limitação do estudo foi o tamanho reduzido da amostra. Contudo, como a intervenção culinária ocorreu no contexto real de uma disciplina curricular optativa, houve restrições quanto ao espaço disponível para a realização das aulas práticas em Laboratório de cozinha experimental, o que limitou o número de estudantes matriculados, de acordo com a capacidade do laboratório.

Como pontos fortes, ressalta-se que o programa NCC, que baseou a intervenção do atual estudo, pode ser apontado como pioneiro na aplicação de uma intervenção com foco no desenvolvimento das habilidades culinárias adaptado culturalmente para o Brasil e voltado para a comunidade universitária. Ainda, é importante ressaltar que o atual estudo utilizou um questionário adaptado e validado para o Brasil, garantindo a adequação cultural e a confiabilidade dos dados coletados.

Considerando o contexto metodológico das intervenções culinárias, é escassa a literatura científica sobre estudos de intervenção culinária que avaliaram o impacto em longo prazo desses programas em adultos (Flego *et al.*, 2014; Garcia *et al.*, 2014; Herbert *et al.*, 2014; Hutchinson *et al.*, 2016; Garcia *et al.*, 2017; Orr; McCamley, 2017) sendo um único

estudo que avaliou o impacto sustentado com estudantes universitários no Brasil (Bernardo *et al.*, 2018). Assim, destaca-se também como ponto forte a inovação metodológica de realizar intervenção culinária no contexto de disciplina curricular com avaliação de impacto sustentado.

2.5 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou o impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários do curso de Nutrição. Entre os efeitos da participação na disciplina, os participantes apresentaram aumento nas escalas de autoeficácia em utilizar técnicas culinárias básicas e na autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras. Esses resultados evidenciaram que realizar oficinas culinárias práticas no contexto de uma disciplina curricular tem o potencial de proporcionar conhecimentos culinários, podendo aumentar a confiança, motivação e autonomia para o preparo de refeições em casa. Essa autonomia no preparo de alimentos pode contribuir para a redução da dependência de alimentos ultraprocessados, promovendo uma alimentação mais saudável e sustentável, impactando positivamente na alimentação dos participantes.

Este estudo destaca a importância de realizar disciplinas de intervenção culinária com estudantes da área da saúde, incluindo alunos do curso de Nutrição, uma vez que tal metodologia pode auxiliar para a promoção da saúde, apoio no aconselhamento nutricional e atuando, potencialmente, na prevenção de DCNT.

Os resultados podem apoiar o desenvolvimento de políticas públicas de Alimentação e Nutrição no país, valorizando a culinária e promovendo a saúde no contexto universitário, em que essas políticas ainda são escassas no Brasil. Por fim, ressalta-se a necessidade de conduzir novos estudos que validem os resultados obtidos na pesquisa com a população universitária, além de expandir a investigação para diferentes grupos de indivíduos, utilizando abordagens metodológicas variadas, incluindo abordagem qualitativa. Também é importante considerar a inclusão de outros profissionais da área da saúde e a aplicação dos achados em futuras práticas profissionais.

REFERÊNCIAS

- ALMORAIE, N. M.; ALOTHMANI, N. M.; ALOMARI, W. D.; AL-AMOUDI, A. H. Addressing nutritional issues and eating behaviours among university students: a narrative review. **Nutrition Research Reviews**, p. 1-16, 2024.
- ALVES, J. N. C.; JUNIOR, F. A. C. S.; SILVA, E. M.; ALMEIDA, G. S. R.. Perfil alimentar de estudantes do curso de nutrição em uma instituição de ensino superior no sul fluminense. R. Científica UBM-Barra Mansa (RJ), v. 22, n. 43, p. 39-52, 2020.
- ASHER, R. C.; CLARKE, E. D.; BUCHER, T.; SHREWSBURY, V. A., ROBERTS, S., COLLINS, C. E. Impact and evaluation of an online culinary nutrition course for health, education and industry professionals to promote vegetable knowledge and consumption. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 36, n. 3, p. 967-980, 2023.
- BARBOSA, B.; GUIMARÃES, N. S.; PAULA, W. D.; MEIRELES, A. L. Práticas alimentares de estudantes universitários da área da saúde, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. *Demetra*, v. 15, p. 15-45855, 2020.
- BERNARDO, G., L.; JOMORI, M., M.; FERNANDES, A., C.; COLUSSI, C., F.; CONDRASKY, M., D.; PROENÇA, R., P., C. Positive impact of a cooking skills intervention among Brazilian university students: Six months follow-up of a randomized controlled trial. **Appetite**, v. 130, p. 247-255, 2018.
- BERNARDO, G. L.; JOMORI, M. M.; FERNANDES, A. C.; COLUSSI, C.F.; CONDRASKY, M.D.; PROENÇA, R. P. C. Nutrition and Culinary in the Kitchen Program: A randomized controlled intervention to promote cooking skills and healthy eating in university students - Study Protocol. **Nutrition Journal**, v. 16, p. 1-12; 2017b.
- BERNARDO, G. L.; JOMORI, M. M.; FERNANDES, A. C.; PROENÇA, R. P. C. Food intake of university students: A narrative review. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 6, p. 847-865, 2017a.
- BERNARDO, G. L. **Programa de intervenção sobre habilidades culinárias: Adaptação, aplicação e avaliação do impacto nas práticas alimentares de estudantes universitários no Brasil**. 2017. Tese (Doutorado em Nutrição). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Nutrição. Florianópolis, SC. 2017.
- BERNARDO, G. L.; RODRIGUES, V. M.; BASTOS, B. S.; UGGIONI, P.L.; HAUSCHILD, D. B.; FERNANDES, A. C.; MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B.; BRAY, J.; HARTWELL, H.; PROENÇA, R. P. C. Association of personal characteristics and cooking skills with vegetable consumption frequency among university students. **Appetite**, v. 166, p. 1-8, 2021.
- BOGOMOLOVA, S.; ZARNOWIECKI, D.; WILSON, A.; FIELDER, A.; PROCTER, N.; ITSIOPOULOS, C.; O'DEA, K.; STRACHAN, J.; BALLESTRIN, M.; CHAMPION, A.; PARLETTA, N. Dietary intervention for people with mental illness in South Australia. **Health promotion international**, v. 33, n. 1, p. 71-83, 2018.
- BORBA, T.P. Autoeficácia culinária de estudantes universitários: relação com características pessoais e sociodemográficas. **Dissertação de Mestrado em Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- BORBA, T. P.; SILVA, M.V.; JOMORI, M.M.; BERNARDO, G.L.; FERNANDES, A.C.; PROENÇA, R.P.C.; ROCKENBACH, G.; UGGIONI, P.L. Self-efficacy in cooking and consuming fruits and vegetables among Brazilian university students: the relationship with sociodemographic characteristics. **British Food Journal**, v. 123, n. 6, p. 2049-2065, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Ministério do Desenvolvimento Social. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília: Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Ministério do Desenvolvimento Social. 2012.
- BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 2ªed. Brasília: Ministério da Saúde. p. 156, 2014.
- COUTINHO, E. S. F.; HUF, G.; BLOCH, K. V. Ensaio clínico pragmático: uma opção na construção de evidências em saúde. **Cadernos De Saúde Pública**, v. 19, n. 4, p. 1189-1193, 2003.
- D'ADAMO, C. R.; WORKMAN, K.; BARNABIC, C.; RETENER, N.; SIATON, B.; PIEDRAHITA, G.; BOWDEN, B.; NORMAN, N.; BERMAN, B. M. Culinary Medicine Training in Core Medical

School Curriculum Improved Medical Student Nutrition Knowledge and Confidence in Providing Nutrition Counseling. **American Journal of Lifestyle Medicine**, v. 16, n. 6, p. 740-752, 2022.

DELBOSQ, S.; VELASCO, V.; VERCESI, C.; GRUPPO REGIONALE HBSC LOMBARDIA 2018; VECCHIO, L.P. Adolescents' Nutrition: The Role of Health Literacy, Family and Socio-Demographic Variables. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 19, n. 23, p. 1-17, 2022.

ELPO, C. M. F. **Avaliação do impacto de uma intervenção culinária nas habilidades culinárias de indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

FERNANDES, M. C.; BERNARDO, G. L.; FERNANDES, A. C.; GERALDO, A. P. G.; HAUSCHILD, D. B.; VENSKE, D. K. R.; MEDEIROS, F. L.; PROENÇA, R. P. C.; UGGIONI, P. L.. Impact of a cooking intervention on the cooking skills of adult individuals with Type 2 Diabetes Mellitus: a pilot study. **Nutrients**, v. 16, n. 11, p. 1657-1671, 2024.

FLEGO, A.; HERBERT, J.; WATERS, E.; GIBBS, L.; SWINBURN, B.; REYNOLDS, J.; MOODIE, M. Jamie's Ministry of Food: Quasi-experimental evaluation of immediate and sustained impacts of a cooking skills program in Australia. **PLoS One**, v. 9, n. 12, p. 1-18, 2014.

FLORES-BARRANTES, P.; MAVROGIANNI, C.; IGLESIA, I.; MAHMOOD, L.; WILLEMS, R.; CARDON, G.; VYLDER, F.; LIATIS, S.; MAKRILAKIS, K.; MARTINEZ, R.; SCHWARZ, P.; RURIK, I.; ANTAL, E.; IOTOVA, V.; TSOICHEV, K.; CHAKAROVA, N.; KIVELÄ, J.; WIKSTRÖM, K.; MANIOS, Y.; MORENO, L. A. Can food parenting practices explain the association between parental education and children's food intake? The Feel4Diabetes-study. **Public Health Nutrition**, v. 25, n. 10, p. 2758-2771, 2022.

FRENCH, C. D.; GOMEZ-LARA, A.; HEE, A.; SHANKAR, A.; SONG, N.; CAMPOS, M.; McCOIN, M.; MATIAS, S. L. Impact of a Food Skills Course with a Teaching Kitchen on Dietary and Cooking Self-Efficacy and Behaviors among College Students. **Nutrients**, v. 16, n. 5, p. 1-12, 2024.

GARCIA, A. L.; VARGAS, E.; LAM, P. S.; SHENNAN, D. B.; SMITH, F.; PARRETT, A. Evaluation of a cooking skills programme in parents of young children – a longitudinal study. **Public Health Nutrition**, n. 17, v. 5, p. 1013-1021, 2014.

GARCIA, A. L.; REARDON, R.; HAMMOND, E.; PARRETT, A.; GEBBIE-DIBEN, A. Evaluation of the "Eat Better Feel Better" cooking programme to tackle barriers to healthy eating. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 380, p. 1-18, 2017.

HANSON, A. J.; KATTELMANN, K. K.; McCORMACK, L. A.; ZHOU, W.; BROWN, O. N.; HORACEK, T. M.; SHELNUTT, K. P.; KIDD, T.; OPOKU-ACHEAMPONG, A.; FRANZEN-CASTELO, L. D.; OLFERT, M. D.; COLBY, S. E. Cooking and Meal Planning as Predictors of Fruit and Vegetable Intake and BMI in First-Year College Students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 14, p. 2462-2472, 2019.

HASAN, B.; THOMPSON, W. G.; ALMASRI, J.; WANG, Z.; LAKIS, S.; PROKOP, L.; HENSRUD, D. D.; FRIE, K. S.; WIRTZ, M. J.; MURAD, A. L.; EWOLDT, J. S.; MURAD, M. H. The effect of culinary interventions (cooking classes) on dietary intake and behavioral change: a systematic review and evidence map. **BMC Nutrition**, v. 5, n. 29, p. 1-9, 2019.

HERBERT, J.; FLEGO, A.; GIBBS, L.; WATERS, E.; SWINBURN, B.; REYNOLDS, J.; MOODIE, M. Wider impacts of a 10-week community cooking skills program - Jamie's Ministry of Food, Australia. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1161, p. 1-14, 2014.

HUTCHINSON, J.; WATT, J. F.; STRACHAN, E. K.; CADE, J. E. Evaluation of the effectiveness of the Ministry of Food cooking programme on self-reported food consumption and confidence with cooking. **Public Health Nutrition**, v. 19, n. 18, p. 3417-3427, 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados** - Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

JAVADI, M.; PAKBIN, B.; ZIAEEHA, M.; BARIKANI, A.; BRUCK, W. M. Household Food Security and Demographic Factors in Children and Their Parents. **Journal of Nutrition and Food Security**, v. 8, n. 1, p. 58-65, 2023.

JOMORI, M. M. **Adaptação transcultural e validação de um instrumento de identificação de habilidades culinárias e alimentação saudável em estudantes ingressantes de uma universidade brasileira**. 2017. Tese (Doutorado em Nutrição). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Nutrição. Florianópolis, SC. 2017.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. C.; ECHEVARRIA-GUANILO, M. E.; BERNARDO, G. L.;

UGGIONI, P.L.; FERNANDES, A.C. Construct validity of Brazilian cooking skills and healthy eating questionnaire by the known-groups method. **British Food Journal**. v. 199, n. 5, p. 1-16, 2017.

JOMORI, M.M.; VASCONCELOS, F.A.G.; BERNARDO, G.L.; UGGIONI, P.L.; PROENÇA, R.P.C. The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate. **Revista de Nutrição**. v. 31, n. 1, p. 83-96, 2018.

JOMORI, M.M.; CARAHER, M.; BERNARDO, G.L.; UGGIONI, P.L.; ECHEVARRIA-GUANILO, M.E.; CONDRASKY, M.; PROENÇA, R.P.C. How was the cooking skills and healthy eating evaluation questionnaire culturally adapted to Brazil? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2379-2393, 2021.

JORGE, L. L. **Avaliação do impacto do programa de intervenção Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) nas práticas alimentares de estudantes universitários, no período de 2016 a 2019**. Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2020.

JORGE, L.L. **Avaliação do impacto do programa de intervenção Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) nas práticas alimentares de estudantes universitários, no período de 2016 a 2019**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2021.

JORGE, L. L.; KRAEMER, M.; FERNANDES, A. C.; GERALDO, A. P. G.; HAUSCHILD, D. B.; UGGIONI, P. L.; CONDRASKY, M.; PROENÇA, R.; BERNARDO, G., L. “Cooking classes changed my eating habits”: A four-year follow-up of the Nutrition and Culinary in the Kitchen intervention with university students. **Academia Nutrition and Dietetics (under review)**, 2024.

JURADO-GONZALEZ, P.; MEDINA, F. X.; BACH-FAIG, A. Barriers to home food preparation and healthy eating among university students in Catalonia. **Appetite**, v. 194, p. 1-11, 2024.

KABASAKAL-CETIN, A.; AKSARAY, B.; SEN, G. The role of food literacy and sustainable and healthy eating behaviors in ultra-processed foods consumption of undergraduate students. **Food Quality and Preference**, v. 119, p. 1-7, 2024.

KIM, S.Y.; CHOI, J. Y.. Associations of cooking practices and healthy eating habits among young Korean adults in their 20s. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 31, p. 1-8, 2023.

KLIEMANN, N. *et al.* Food processing and cancer risk in Europe: results from the prospective EPIC cohort study. **Lancet Planet Health**. v. 7, n. 3, p. 219-232, 2023.

LANE, M. M. *et al.* Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. **BMJ**, v. 384, n. 077310, p. 1-16, 2024.

LAVELLE, F.; BUCHER, T.; DEAN, M.; BROWN, H. M.; ROLLO, M. E.; COLLINS, C. E. Diet quality is more strongly related to food skills rather than cooking skills confidence: Results from a national cross-sectional survey. **Nutrition & Dietetics**, v. 77, n. 1, p. 112-120, 2020.

LAWRENCE, J. C.; KNOL, L. L.; CLEM, J.; LA, R.; HENSON, S.; STREIFFER, R. H.; Integration of Interprofessional Education (IPE) Core Competencies Into Health Care Education: IPE Meets Culinary Medicine. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 51, n. 4, p. 510-512, 2019.

LEE, Y.; KIM, T.; JUNG, H. The Relationships between Food Literacy, Health Promotion Literacy and Healthy Eating Habits among Young Adults in South Korea. **Foods**, v. 11, n. 16, p. 2467-2483, 2022.

LIEFFERS, J.; WOLFSON, E.; SIVAPATHAM, G.; LANG, A.; McEWEN, A.; D'EON, M.; HENRY, C. Interprofessional culinary education workshops at the University of Saskatchewan. **Canadian Medical Education Journal**, v. 12, n. 3, p. 159-62, 2021.

LOUDON, K.; TREWEEK, S.; SULLIVAN, F.; DONNAN, P.; THORPE, K. E.; ZWARENSTEIN, M. The PRECIS-2 tool: designing trials that are fit for purpose. **BMJ**, v. 350, n. h2147, p. 1-11, 2015.

LOUZADA, M. L. C.; CRUZ, G. L.; SILVA, K. A. A. N.; GRASSI, A. G. F.; ANDRADE, G. C.; RAUBER, F.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008-2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, n. 1, p. 13, 2023.

MATIAS, S. L.; RODRIGUEZ-JORDAN, J.; MCCOIN, M.; Evaluation of a College-Level Nutrition Course With a Teaching Kitchen Lab. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 53, n. 9, p. 787-792, 2021.

McMANUS, C. R.; BARKOUKIS, H. D.; BURNS, A. C.; RICELLI, O.; McWHORTER, J. W.; HARRIS, S. R. Preparing Registered Dietitian Nutritionists for Leadership in Culinary Medicine:

Opportunities, Barriers, and Alternatives in Registered Dietitian Nutritionist Education and Training. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 123, n. 6, p. 865-870, 2023.

McWHORTER, J. W., *et al.* Training of Registered Dietitian Nutritionists to Improve Culinary Skills and Food Literacy. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 54, n. 8, p. 784-793, 2022.

MORGAN, D. L. Focus Groups. **ANNUAL REVIEW OF SOCIOLOGY**, v. 22, p. 129-152, 1996.

MORGAN, M.; ARROWOOD, J; FARRIS, A; GRIFFIN, J. Assessing food security through cooking and food literacy among students enrolled in a basic food science lab at Appalachian State University. **Journal of American College Health**, v. 71, p. 30-35, 2021.

MOTTELI, S.; HOTZY, F. The Assessment of Cooking Skills and Food Skills and Their Relationship with Nutrition Knowledge, Attitude toward a Healthy Diet and Food Intake: Results of a German Validation Study. **Nutrients**, v. 14, n. 15, p. 1-9, 2022.

OLIVEIRA, D. S.; GOMES, D. R.; MATTOS, M. P.; ALVES, G. R.; CAMPOS, H. M. N.; SILVA, D. C. G.; PEREIRA-SANTOS, M.. Consumo alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 92-107, 2021.

OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, D. O.; RODRIGUES, S. J. M.; OLIVEIRA, C. C.; SOUZA, A. L. C. Evaluation of the socio-demographic, nutritional and eating habits of nutrition students from a public university in Lagarto-SE. **RASBRAN -Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 8, n. 2, p. 37-42, 2017.

O'NEAL, C. S.; COCCO, A. R.; DELLA, L. J.; ASHLOCK, M. Z. Pilot Intervention Using Food Challenges and Video Technology for Promoting Fruit and Vegetable Consumption. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 54, n. 8, p. 707-717, 2022.

ORR, J.; McCAMLEY, A. Evaluating the effectiveness of a community-based dietary intervention in Nottingham. **British Food Journal**. v. 119, n. 5, p. 1901-1101, 2017.

QUEIROZ, F. L. N. ; RAPOSO, A.; HAN, H.; NADER, M.; ARIZA-MONTEZ, A.; ZANDONADI, R. P. Eating Competence, Food Consumption and Health Outcomes: An Overview. **International Journal of Environ. Res. Public Health**, v. 19, n. 8, p. 4484-4501, 2022.

PELONHA, R. N. C; JOMORI, M. M.; MACIEL, T. G.; ROCHA, J. A. D.; PASSOS, T. S.; MACIEL, B. L. L. Low Cooking Skills Are Associated with Overweight and Obesity in Undergraduates. **Nutrients**, v. 15, n. 11, p. 1-16, 2023.

REICKS, M.; KOCHER, M.; REEDER, J. Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: A Systematic Review (2011–2016). **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 50, n. 2, p. 148-172, 2018.

RITA, H.A.K. **Desenvolvimento de receitas culinárias para aplicação em intervenção sobre habilidades culinárias com estudantes universitários no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2016.

RITA, H.A.K.; BERNARDO, G.L.; FERNANDES, A.C.; JOMORI, M.M.; PROENÇA, R.P.C. Development of culinary recipes in an intervention program with Brazilian university students. **Revista de Nutrição**, v. 31, p. 397-411, 2018.

RODRIGUES, V., M.; BRAY, J.; FERNANDES, A., C; BERNARDO, G., L.; HARTWELL, H.; MARTINELLI, S., S.; UGGIONI, P., L.; CAVALLI, S., B.; PROENÇA, R., P., C. Vegetable Consumption and Factors Associated with Increased Intake among College Students: A Scoping Review of the Last 10 Years. **Nutrients**, v. 11, n. 7, p. 1-28, 2019.

ROSA, E. A. **Avaliação do impacto de um programa de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários ingressantes de uma universidade pública brasileira**, no período de 2022 a 2023. Relatório Final, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq-BIPI/UFSC 2022/2023. Florianópolis, 2023.

ROSA, E. A. **Avaliação do impacto de intervenção culinária com estudantes universitários de uma universidade pública brasileira: estudo multimétodos com seguimento**. Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2024a.

ROSA, E. A. **Intervenção culinária com estudantes universitários de uma universidade pública brasileira: estudo de intervenção com seguimento**, no período de 2023 a 2024. Relatório Final, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq-BIPI/UFSC 2023/2024.

Florianópolis, 2024b.

ROSA, E. A. **Impacto de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes de Nutrição de uma universidade pública brasileira: percepção dos estudantes**, no período de 2024 a 2025. Projeto de Iniciação Científica, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC/CNPq-BIPI/UFSC 2023/2024. Florianópolis, 2024c.

ROSENAU, N.; NEUMANN, U.; HAMBLETT, S.; ELLROTT, T. University Students as Change Agents for Health and Sustainability: A Pilot Study on the Effects of a Teaching Kitchen-Based Planetary Health Diet Curriculum. *Nutrients*, v. 16, n. 4, p. 521-536, 2024.

SAHA, S.; MAMUNB, A. A.; KABIR, R.. Factors Affecting Fast Food Consumption among College Students in South Asia: A Systematic Review. *Journal of the American Nutrition Association*, v. 41, n. 6, p. 626-636, 2022.

SHAFTO, K.; VANDENBURGH, N.; WANG, Q.; BREEN, J. Experiential Culinary, Nutrition and Food Systems Education Improves Knowledge and Confidence in Future Health Professionals. *Nutrients*, v. 15, n. 18, p. 1-13, 2023.

SILVA, F., L., M., R. **History, fundamental concepts and composition of macronutrients and foods of carbohydrate-restricted diets for people with type 2 diabetes mellitus: scoping review**. Florianópolis, 2024. Dissertation (Master's in Nutrition) - Graduate Program in Nutrition, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2024.

SILVA, M.V. **Comportamento culinário de estudantes universitários: relação com características pessoais e sociodemográficas**. Dissertação de Mestrado em Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

SZCZEPANSKI, J. R.; LITCHFIELD, R. E.; BEIRMAN, E. A.; NOLTING, L. M.; GENSCHEL, U. Effects of a Culinary Boot Camp intervention on food/nutrition aptitudes and dietary intake of college students. *Journal of American College Health*, v. 72, n. 1, p. 1-10, 2022.

TIECHER, C.V. **Adaptação e testes de receitas culinárias do programa Nutrição e Culinária na Cozinha para indivíduos com Diabetes mellitus tipo 2**. 2018. Dissertação (Qualificação de Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

THOMAS, O. W.; McMANUS, C. R.; BADARACCO, C.; MACLAREN, J.; MASON, A.; McWHORTER, J. W. Registered Dietitian Nutritionists Taking the Lead in Teaching Kitchens. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 123, n. 10, p. 1393-1405, 2023.

THORPE, K. E.; ZWARENSTEIN, M.; OXMAN, A. D.; TREWEEK, S.; FURBERG, C. D.; ALTMAN, D. G.; TUNIS, S.; BERGEL, E.; HARVEY, I.; MAGID, D. J.; CHALKIDOU, K. A pragmatic-explanatory continuum indicator summary (PRECIS): a tool to help trial designers. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 62, n. 5, p. 464-475, 2009.

VANDERPOOL, L. E.; TRILK, J. L.; GRIFFIN, SARAH, F.; CONDRASKY, M. D. Culinary Medicine: An Evaluation to Assess the Knowledge, Attitudes, Behaviors, and Confidence of First-Year Medical Students in a Culinary Medicine Teaching Kitchen. *Topics in Clinical Nutrition*, v. 35, n. 4, p. 351-360, 2020.

VIDAL, L. A.; PETRY, L. **Desenvolvimento e avaliação de um plano de oficina culinária de reciclagem para o programa de intervenção Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) com estudantes universitários**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2019.

VIDAL, L. A.; PETRY, L.; FERNANDES, A. C.; GERALDO, A. P. G.; RODRIGUES, V. M.; ROCKENBACH, G.; UGGIONI, P. L.; PROENÇA, R. P. C.; CONDRASKY, M. D.; BERNARDO, G. L. Impact of cooking knowledge recycling classes on improving cooking skills of university students. *Journal of American College Health*, p. 1-9, 2024.

RHEA, C. K.; MAYEUX, C. M.; CATER, W. M.; CARR J., I.; TUURI, G. The Eating with Ease Program Improved Veterinary Medical Students' Perceived Ability to Buy, Cook, and Eat Healthy Foods. *Journal of Veterinary Medical Education*, v. 48, n. 5, p. 592-598, 2021.

WATANABE, J. A.; NIETO, J. A.; SUAREZ-DIEGUEZ, T.; SILVA, M. Influence of culinary skills on ultraprocessed food consumption and Mediterranean diet adherence: An integrative review. *Nutrition*, v. 121, p. 1-10, 2024.

WATTICK, R. A.; SAURBORN, E. G.; OLFERT, M. D. Impact of a Brief Culinary Medicine Elective on Medical Students' Nutrition Knowledge, Self-efficacy, and Attitudes. **Med.Sci.Educ**, v. 32, p. 785–792, 2022.

WOLFSON, J. A.; MARTINEZ-STEELE, E.; TUCKER, A. C.; LEUNG, C. W. Greater Frequency of Cooking Dinner at Home and More Time Spent Cooking Are Inversely Associated With Ultra-Processed Food Consumption Among US Adults. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 16. n. 1, p. 1-17, 2024.

WONGPRAWMAS, R.; SOGARI, G.; MENOZZI, D.; MORA, C. Strategies to Promote Healthy Eating Among University Students: A Qualitative Study Using the Nominal Group Technique. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, p. 1-12, 2022.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa “**Avaliação do impacto de um programa de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários de uma universidade pública brasileira**”. A pesquisa será realizada no contexto da disciplina optativa *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável*, oferecida pelo Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), na qual você se matriculou no ano de _____. O estudo visa avaliar o impacto da disciplina nas práticas alimentares de estudantes universitários da UFSC. Esta pesquisa está vinculada a um projeto de pesquisa pelo Núcleo de Pesquisas de Nutrição em Produção de Refeições - NUPPRE (UFSC), sob coordenação da prof^a Greyce Luci Bernardo.

A carga horária da disciplina será de 3 horas práticas e 1 hora teórica semanal, totalizando 72 horas de disciplina no semestre. A estrutura da disciplina foi baseada no programa Nutrição e Culinária na Cozinha (NCC) que engloba cinco oficinas culinárias práticas, a serem realizadas no Laboratório de Técnica Dietética do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina, bem como uma oficina prática de seleção e compra de alimentos em mercado popular (feira permanente), que comercializa alimentos *in natura* e industrializados, localizado em Florianópolis-SC. Além desses encontros, a disciplina prevê ainda a discussão teórico-prática de outros temas como gastronomia brasileira, desenvolvimento de receitas culinárias saudáveis e sustentáveis e movimento *slow food*. A disciplina tem como foco a promoção da alimentação saudável e sustentável através de um maior incentivo à compra de alimentos locais e orgânicos. Também visam o desenvolvimento de habilidades culinárias as quais podem melhorar a qualidade da alimentação da população, além de contribuir para a sustentabilidade do sistema alimentar.

A coleta de dados ocorrerá por meio da aplicação de um questionário online validado para o Brasil que avalia as habilidades culinárias e alimentação saudável, com duração de aproximadamente, **20 minutos**, em três momentos distintos: antes do início da disciplina (T0) e logo após o fim da disciplina, ao final do semestre letivo (T1) e 4 (quatro) meses após o fim da disciplina (T2). A aplicação do questionário no T1 ocorrerá após a divulgação das notas da disciplina, de forma que a resposta do questionário não irá interferir na nota final da disciplina. Enquanto que para o T2, o aluno não precisará voltar à disciplina, mas receberá o link do questionário por correio eletrônico e/ou aplicativo de mensagens instantâneas para ser respondido de forma online.

Os principais riscos nesse tipo de ambiente são: feridas ou cortes, acidentes com escorregões e quedas, riscos biológicos (contaminação de alimentos com bactérias, vírus e fungos) e acidentes com queimaduras. Entretanto, a pesquisa conta com uma equipe treinada e que tem ciência desses riscos, ou seja, fornecerão todo o auxílio necessário aos participantes durante as aulas práticas de culinária, de modo a evitar e prevenir eventuais acidentes no local. Também será exigido o uso de equipamentos de proteção individual, como jalecos fechados (com manga longa), toucas, calças compridas e íntegras e sapatos fechados.

O preenchimento do questionário pode oferecer alguns desconfortos mínimos aos participantes como: exaustão, incômodo, constrangimento e alterações na autoestima, humor e comportamento. Ressalta-se ainda que, uma vez que a última etapa da coleta de dados ocorrerá de forma online (T2), poderá haver riscos característicos do uso de ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas. Além disso, há a limitação do pesquisador em assegurar total confidencialidade para dados fornecidos em ambiente virtual e o potencial risco de sua violação. Entretanto, as pesquisadoras buscarão evitar esses efeitos ao elaborar os questionários, sendo elas as únicas a ter acesso aos dados e cuidarão devidamente para que o sigilo das informações seja mantido.

Por meio deste termo garantimos os seguintes direitos ao participante: (a) participação voluntária; (b) solicitar, a qualquer momento, informações e esclarecimentos sobre esta pesquisa; (c) sigilo absoluto sobre nomes e dados socioeconômicos, bem como quaisquer outras informações que possam levar à identificação pessoal; (d) possibilidade de se negar a responder qualquer pergunta ou a fornecer informações que julgue prejudiciais à sua integridade física, moral e social; (e) uso restrito para análise e divulgação dos dados; (f) desistir, a qualquer tempo, de participar da pesquisa; (g) indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa; (h) garantia de não haver qualquer prejuízo na disciplina

optativa caso não aceite ou desista de participar da pesquisa; (i) ressarcimento de todos os gastos que terá em decorrência da pesquisa.

A participação dos estudantes universitários na disciplina possibilitará benefícios próprios, pois poderão desenvolver e aprimorar suas habilidades culinárias no dia a dia, bem como autonomia na produção de suas próprias refeições e podem se beneficiar com informações nutricionais citadas durante as práticas culinárias, podendo melhorar suas escolhas alimentares e qualidade de vida.

Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas e mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

O estudo será conduzido pelos pesquisadores de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 e a Resolução 510/16, que tratam dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa do Conselho Nacional de Saúde.

Uma via desse documento será enviado para você por correio eletrônico ou mensagem eletrônica. Por favor, guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor contatar a pesquisadora responsável Prof^a. Greyce Luci Bernardo (Email: greyce.bernardo@ufsc.br, telefone (48) 9.9968-3794), endereço: Rua Delfino Conti, S/N, Campus Trindade – Florianópolis, SC. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Sala 209. Qualquer dúvida sobre os aspectos éticos pode ser esclarecida com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por aprovar a realização deste estudo. Endereço: Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, 7º andar, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48) 3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br.

Assim, se você concordar em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, assinale a caixa de marcação correspondente abaixo.

[] Li e concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da pesquisa “Avaliação do impacto de um programa de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários de uma universidade pública brasileira”.

_____ (E-mail para recebimento do TCLE).

Florianópolis, __ de _____ 20__.

Profa. Greyce Luci Bernardo
Coordenadora da pesquisa

Assinatura do participante

ANEXO A - Descrição do questionário utilizado para avaliação da disciplina de intervenção culinária *Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (NTR5607)*, quanto a composição das escalas e seus respectivos itens.

ESCALA	DESCRIÇÃO	ITENS (total n=64)	RESPOSTAS
Índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas, legumes e verduras (IDAFLV)	Mede a disponibilidade e o acesso à frutas, legumes e verduras para o preparo e consumo de refeições em casa na última semana.	7	Perguntas sim/não, pontuadas como 1 ou 2, respectivamente.
Atitude culinária (AC)	Mede como os entrevistados se sentem em relação à culinária (por exemplo, (não) gostar de cozinhar, experimentar novas receitas, cozinhar (não é) cansativo, (não) saudável, acessível, etc.)	7	Respostas Likert de cinco pontos (de "discordo totalmente" a "concordo totalmente") e 4 dos itens tinham declarações com redação invertida, portanto, pontuações invertidas.
Comportamento culinário em casa (CCC)	Mede a frequência das atividades de cozimento (por exemplo, cozinhar com ingredientes básicos e/ou alimentos de conveniência e/ou sobras).	11	Opções de respostas: "de forma alguma", "1 a 2 vezes por mês", "uma vez por semana", "várias vezes por semana" e "quase todos os dias".
Autoeficácia no consumo de frutas, legumes e verduras (AECFLV)	Mede o grau de confiança no cumprimento das três recomendações do governo para o consumo diário de frutas e vegetais.	3	Escala Likert de cinco pontos (de "nada confiante" a "extremamente confiante").
Comportamento culinário fora de casa (CCFC)	Mede o grau de confiança na execução de atividades básicas relacionadas ao	6	Escala Likert de cinco pontos (de "nada confiante" a "extremamente confiante").

	preparo de refeições.		
Autoeficácia em utilizar técnicas culinárias básicas (AETC)	Mede o grau de confiança na execução de técnicas específicas de cozimento.	12	Escala Likert de cinco pontos (de "nada confiante" a "extremamente confiante").
Autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras (AEUFLV)	Mede o grau de confiança no uso de frutas, legumes, vegetais, temperos como ervas e especiarias ao cozinhar.	9	Escala Likert de cinco pontos (de "nada confiante" a "extremamente confiante").
Conhecimento em termos e técnicas culinárias (CTTC)	Mede o nível de conhecimento sobre técnicas básicas de cozinha.	8	Quatro opções de respostas, onde a resposta correta vale 1 ponto.