

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DE SAÚDE – CCBS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E  
NUTRICIONAL – PPGSAN**

**FLÁVIA BARBOSA RIZZO**

**HABILIDADES CULINÁRIAS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL**

**Rio de Janeiro/RJ**

**2024**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DE SAÚDE – CCBS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E**  
**NUTRICIONAL – PPGSAN**

**FLÁVIA BARBOSA RIZZO**

**HABILIDADES CULINÁRIAS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:**  
**UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Dissertação apresentada para o Programa de Pós-graduação de Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito para obtenção do título de mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Simone Augusta Ribas  
Coorientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thais Salema Nogueira

**Rio de Janeiro/RJ**

**2024**

Flávia Barbosa Rizzo

**HABILIDADES CULINÁRIAS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Dissertação apresentada para o Programa de Pós-graduação de Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito para obtenção do título de mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Simone Augusta Ribas

Coorientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thais Salema Nogueira

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Simone Augusta Ribas (orientadora)  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

---

Prof. Dr. Rafael Silva Cadena  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Mariana Fernandes Brito de Oliveira  
Centro Multidisciplinar da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Macaé

Rio de Janeiro/RJ

2024

## AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Simone Ribas, pela oportunidade ímpar proporcionada, por acreditar e viabilizar este trabalho e por todo aprendizado compartilhado.

Ao Instituto Benjamin Constant, pela parceria estabelecida que proporcionou o desenvolvimento desta pesquisa. E também à equipe dessa instituição, pela competência e dedicação durante todo o período da pesquisa.

Às componentes da banca, professores: Rafael Cadena, Mariana Fernandes Brito de Oliveira, Thais Salema e Úrsula Viana, pesquisadores de excelência que agregaram importantes contribuições a este trabalho.

À maravilhosa equipe de coleta de dados, composta pelas alunos estagiários e do projeto de Extensão.

Minha eterna gratidão à toda dedicação despendida para o sucesso deste trabalho.

E, por fim, aos amores da minha vida.

Aos meus pais e meu filhos, em especial, Enzo Rizzo, pela ajuda e apoio incessante.

Muito obrigada!!!

*“ Aqui se acendem pequenas velas que iluminam grandes almas”*

*Benjamin Constant*

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Catálogo informatizada pelo (a) autor (a)**

R627h

Rizzo, Flávia Barbosa

Habilidades culinárias de pessoas com deficiência visual: um estudo transversal / Flávia Barbosa Rizzo. – 2024.  
125f.

Orientadora: Simone Augusta Ribas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional, 2024.

1. Habilidades culinárias. 2. Transtornos da visão. 3. Acessibilidade. I. Ribas, Simone Augusta, orient. II. Nogueira, Thais Salema, coorient. III. Título.

## RESUMO

Pessoas com deficiência visual necessitam de maior empenho para adquirir e manter bons hábitos alimentares por causa da ausência de contato visual com a comida. Dessa forma, este estudo teve por objetivo investigar o nível de habilidades culinárias (HC) e possíveis barreiras para autonomia culinária em pessoas adultas com deficiência visual (PDV), como também realizar uma proposta pedagógica inclusiva para a promoção de práticas alimentares saudáveis por meio de um curso de extensão. Trata-se de um estudo transversal realizado com uma amostra não probabilística de 121 estudantes adultos matriculados no Instituto Benjamin Constant localizado na cidade do Rio de Janeiro. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos e relacionados às dificuldades e aos desafios enfrentados pelas PDV para o desenvolvimento de HC, utilizando como instrumento adaptado proposto por Jomori et al (2021), sendo composto para este estudo por 4 escalas: Índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas, legumes e verduras; Comportamento culinário; Autoeficácia no consumo de frutas e legumes; e Autoeficácia no uso de técnicas culinárias e no preparo de refeições. A associação entre as características sociodemográficas e o nível de HC foi determinada pelo modelo de regressão logística. Quanto ao nível de HC, 78,5% dos entrevistados apresentaram média e 21,5% alta habilidade. A análise de associação entre as HC e as variáveis sociodemográficas revelou que os estudantes de cor de pele preta (OR: 2,65; IC 95% 1,30-16,51) apresentaram maior chance de desenvolver alta HC, enquanto aqueles que usam o método de leitura Braille (OR: 0,28; IC95% 0,05 – 1,00) menor chance de alta HC. Os principais obstáculos à autonomia culinária foram o preparo, a higienização de alimentos e porcionamento de refeições. Quanto ao curso, este foi desenvolvido em 8 encontros temáticos, com carga horária total de 20 horas, abordando seguintes temas: concepções de alimentação saudável, planejamento de cardápios e compras, pré-preparo e preparo de alimentos *in natura* (hortaliças e frutas) e identificação de medidas caseiras. Conclui-se que apesar dos estudantes com deficiência visual apresentarem um bom potencial para desenvolvimento de HC, ainda existem desafios importantes para o alcance da autonomia culinária. O curso oportunizou o desenvolvimento de um maior senso de autoeficácia relacionada a prática culinária, promovendo aos estudantes maior independência e autonomia culinária para o pré-preparo e preparo de pequenas refeições.

**Palavras-chave:** transtornos da visão; acessibilidade; comportamento alimentar; habilidades culinárias; autonomia.

## **ABSTRACT**

People with visual impairment require greater effort to acquire and maintain good eating habits due to the lack of visual contact with food. Thus, this study aimed to investigate the level of culinary skills (CS) and potential barriers to culinary autonomy in adult individuals with visual impairment (VI), as well as to develop an inclusive pedagogical proposal for the promotion of healthy eating practices through an extension course. This is a cross-sectional study conducted with a non-probabilistic sample of 121 adult students enrolled at the Benjamin Constant Institute located in the city of Rio de Janeiro. Sociodemographic, clinical, and difficulty-related data, as well as challenges faced by VI individuals for CS development, were collected using an adapted instrument proposed by Jomori et al (2021), composed for this study of 4 scales: Index of availability and accessibility of fruits, vegetables, and greens, culinary behavior, Self-efficacy in fruit and vegetable consumption, and Self-efficacy in culinary techniques and meal preparation. The association between sociodemographic characteristics and CS level was determined by logistic regression model. Regarding CS level, 78,5% of the respondents had average and 21,5% high ability. The analysis of association between CS and sociodemographic variables revealed that black-skinned students (OR: 2.65; 95% CI 1.30-16.51) had a higher chance of developing high CS, while those using Braille reading method (OR: 0.28; 95% CI 0.05 - 1.00) had lower chance of high CS. The main obstacles to culinary autonomy were preparing and sanitizing food and portioning meals. As for the course, it was developed in 8 thematic meetings, with a total workload of 20 hours, addressing the following topics: concepts of healthy eating, menu planning and shopping, pre-preparation, and preparation of fresh foods (vegetables and fruits), and identification of household measurements. It is concluded that despite visually impaired students showing good potential for CS development, there are still significant challenges to achieving culinary autonomy. The course provided an opportunity to develop a greater sense of self-efficacy related to culinary practice, promoting greater independence and culinary autonomy for pre-preparation and preparation of small meals.

**Keywords:** vision disorders; accessibility; eating behavior; culinary skills; autonomy.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
GAPB	Guia Alimentar da População Brasileira
AC	Atitude Culinária
AVD	Atividade de Vida Diária
CC	Comportamento Culinário
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
DAFV	Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas e Legumes
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DMAE	Degeneração Macular Relacionada à Idade
EAC	Autoeficácia em Culinária
EACP	Autoeficácia no Consumo de Produtos
HC	Habilidades Culinárias
IBC	Instituto Benjamin Constant
MCAC	Modelo Conceitual de Autonomia Culinária
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDV	Pessoas com Deficiência Visual
QAHC	Questionário de Avaliação de Habilidades Culinárias
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	9
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	11
2.1	DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E ETIOLOGIA DA DEFICIÊNCIA VISUAL PREVALÊNCIA DE CEGUEIRA E BAIXA VISÃO NO BRASIL	13
2.2	PREVALÊNCIA DE CEGUEIRA E BAIXA VISÃO NO BRASIL	13
2.3	CENÁRIO NUTRICIONAL DE PESSOAS QUE VIVEM COM DEFICIÊNCIA VISUAL	14
2.4	CONCEITO E IMPORTÂNCIA DAS HABILIDADES CULINÁRIAS	16
2.5	AUTONOMIA CULINÁRIA DIRECIONADAS A INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	21
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	25
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b>	26
4.1	OBJETIVO GERAL	26
4.2	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS	26
<b>5</b>	<b>MÉTODOS</b>	27
5.1	POPULAÇÃO E DESENHO DE ESTUDO	27
5.2	ASPECTOS ÉTICOS	28
5.3	COLETA DE DADOS	28
5.4	CURSO DE EXTENSÃO CAPACITAÇÃO EM HABILIDADES CULINÁRIAS	30
5.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	30
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	31
6.1	ARTIGO 1: HABILIDADES DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: ESTUDO TRANSVERSAL	31
6.2	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO- CURSO DE EXTENSÃO	50
6.2	ARTIGO 2: RELATO DE EXPERIÊNCIA- PROMOÇÃO DE HABILIDADES CULINÁRIAS JUNTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	50
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	62
	<b>REFERÊNCIAS</b>	65
	<b>APÊNDICES</b>	72
	<b>ANEXOS</b>	84

## 1 INTRODUÇÃO

A deficiência visual é uma condição que afeta a capacidade de uma pessoa de enxergar com clareza, e pode variar desde a cegueira total até a perda parcial da visão. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a deficiência visual é definida como uma acuidade visual corrigida de menos de 20/60 em ambos os olhos, ou uma perda de campo visual inferior a 20 graus no seu maior diâmetro, mesmo com correção ótica. ref

Essa definição é amplamente aceita e utilizada por muitas instituições e organizações em todo o mundo. A OMS estima que existam cerca de 285 milhões de pessoas com deficiência visual (PDV) em todo o mundo, sendo que a maioria vive em países de baixa e média renda. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, das mais de 6,5 milhões de pessoas com alguma deficiência visual, do total da população brasileira, 23,9% (45,6 milhões de pessoas) declararam ter algum tipo de deficiência. Entre as deficiências declaradas, a mais comum foi a visual, atingindo 3,4% da população (IBGE, 2021).

No estudo de Sant'Anna (2014), resultados revelaram que PDV quando vão ao supermercado não sabem muito bem o que comprar, pois não conhecem as opções que estão dispostas e isso faz com que escolham alimentos que lhes sejam familiares ou, quando estão acompanhados, escolhem com o auxílio do acompanhante. Este é um fato que torna a escolha limitada e que pode levar a monotonia alimentar.

Além disso, existe a dependência para preparo das refeições, representando outro obstáculo que dificulta a prática de uma alimentação saudável. Estevam (2019) afirma que o preparo das refeições pela PDV é recheado de obstáculos, sendo dependentes para realizar essa atividade, pois 70% precisam de ajuda para realizar e 30% precisam que outra pessoa realize, sendo a dificuldade de preparo, a manipulação do fogo/fogão, o medo de se cortar ao utilizar a faca e saber se o alimento está em bom estado para consumo, as maiores dificuldades. Todos esses fatores supracitados, além das dificuldades em descascar, lavar pratos e ter que lavar as mãos, podem gerar na PDV um desconforto e, conseqüentemente, a diminuição do prazer pelo ato de cozinhar, levando assim ao aumento de alimentos prontos para o consumo como os ultraprocessados (Sabino, 2006).

Considerando que o desenvolvimento das Habilidades Culinárias (HC) é uma estratégia para melhorar a qualidade da alimentação, existe a demanda de fomentar o seu

aprimoramento nas diferentes populações, uma vez que cozinhando os próprios alimentos, os sujeitos tornam-se mais autônomos para realizar suas escolhas alimentares, dependendo cada vez menos de alimentos processados e ultra processados (Brasil, 2012).

Estes achados corroboram com o Guia Alimentar para a População Brasileira, onde os obstáculos apresentados pela população em geral são: a falta de informações fidedigna, problemas com a oferta de alimentos in natura ou minimamente processados, o alto custo de alimentos saudáveis, a falta de tempo e a exposição dos indivíduos à publicidade (Brasil, 2014).

O Guia Alimentar para a População Brasileira aponta também que a não transmissão de HC é um dos fatores que favorece o uso de produtos prontos para o consumo (Brasil, 2014). Assim, o distanciamento das habilidades culinárias observado na população jovem contribui para que se elevem os índices de consumo de alimentos processados e em consequência disto, as refeições baseadas em alimentos “de verdade”, que compõem a base da alimentação tradicional, se tornam cada vez menos atraentes.

Vale ressaltar que métodos que facilitem o consumo alimentar e dietético de pessoas com deficiência visual ainda são escassos em âmbito nacional e internacional, e não são validados para essa população. O desenvolvimento de estratégias alternativas para facilitar o acesso a alimentos mais saudáveis adaptadas à realidade da pessoa com deficiência visual se faz necessário para apoiar as ações de promoção da saúde e prevenção de agravos a saúde, além de permitir uma maior autonomia.

Dentro desse contexto, o objetivo central desse projeto foi investigar o nível de HC e as possíveis barreiras para o desenvolvimento da autonomia culinária em PDV adultas, como também promover a autonomia e acessibilidade aos mesmos para alimentos mais saudáveis por meio de um curso de extensão.

Assim, ao incentivar hábitos alimentares saudáveis, contribuimos para a segurança Alimentar Nutricional dessa minoria, visando não somente alcançar saúde e bem-estar, mas principalmente criar uma cultura de autocuidado e a melhoria da qualidade de vida.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E ETIOLOGIA DA DEFICIÊNCIA VISUAL

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a deficiência visual caracteriza-se pela perda parcial ou total da visão e compreende a baixa visão e a cegueira. Consideram-se com baixa visão os indivíduos que apresentam acuidade visual (capacidade dos olhos em distinguir detalhes espaciais, ou seja, identificar a forma e o contorno de objetos ou imagens) entre 0,3 e 0,05, no melhor olho, e com a melhor correção óptica (comprometimento visual de graus). A deficiência visual por sua vez é quando a acuidade visual é menor ou igual a 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. Além disso, a CID-10 também categoriza a cegueira em diferentes graus de comprometimento da visão, incluindo graus 3, 4 e 5, que correspondem a uma acuidade visual menor ou igual a 0,1, menor ou igual a 0,05 e nenhum movimento de percepção da luz, respectivamente (Organização Mundial da Saúde, 2007).

Existem vários testes de detecção de deficiência visual, mas um dos mais comuns é o teste de acuidade visual. Este teste mede a capacidade de uma pessoa de ver claramente letras ou símbolos a uma determinada distância. O teste de Snellen é um exemplo de teste de acuidade visual que consiste em uma tabela com diversas letras em diferentes tamanhos. O paciente é posicionado a uma distância padrão da tabela e deve identificar as letras em ordem crescente de tamanho. A acuidade visual é expressa como uma fração, com o numerador representando a distância a que a pessoa está da tabela e o denominador representando a menor linha de letras que a pessoa pode ler corretamente.

A classificação da deficiência visual pode ser dividida em três tipos: cegueira, baixa visão e ambliopia. A cegueira é a perda total da visão, enquanto a baixa visão é a perda parcial da visão. A ambliopia, também conhecida como "olho preguiçoso", é a perda de visão devido a um problema no desenvolvimento ocular. Essas classificações foram descritas pela American Academy of Ophthalmology (2020).

Existem algumas doenças que podem causar cegueira em combinação com outros sintomas, como a retinopatia diabética, a degeneração macular relacionada à idade e a esclerose múltipla. A retinopatia diabética é uma complicação da diabetes que afeta a retina e pode causar cegueira. Ela é causada pela má circulação e danos aos vasos sanguíneos na retina. Os sintomas incluem visão embaçada, manchas escuras na visão e dificuldade em ver em ambientes escuros (American Academy of Ophthalmology, 2020).

A degeneração macular relacionada à idade (DMAE) é uma doença ocular progressiva que afeta a parte central da retina, responsável pela visão central. É a principal causa de cegueira em pessoas com mais de 60 anos. Os sintomas incluem dificuldade em ver objetos claramente e manchas escuras na visão (National Eye Institute, 2020).

A esclerose múltipla é uma doença neurológica que pode causar cegueira parcial ou total. Pode afetar a capacidade do nervo óptico para transmitir informações visuais para o cérebro. Os sintomas incluem visão embaçada, dificuldade em enxergar de perto ou de longe, e problemas de equilíbrio e coordenação. Além disso, a esclerose múltipla pode causar outros problemas neurológicos, como fraqueza muscular, formigamento e dor (National Multiple Sclerosis Society, 2020).

É importante notar que essas doenças combinadas com a cegueira podem ser prevenidas ou tratadas com sucesso se detectadas precocemente. Por isso, é importante realizar exames oftalmológicos regulares e manter um controle adequado de doenças crônicas, como diabetes e esclerose múltipla.

Além desses fatores a deficiência visual pode ser causada por uma outra variedade de fatores, incluindo doenças oculares (como catarata, glaucoma e outros) doenças neurológicas (como doença de Alzheimer), traumatismo craniano, diabetes e outras condições médicas (American Academy of Ophthalmology, 2020). A exposição prolongada à luz azul (como a luz emitida por dispositivos eletrônicos) também pode aumentar o risco de doenças oculares relacionadas à idade (World Health Organization, 2019).

A PDV também pode estar no grupo de Deficiências Múltiplas associadas a deficiência visual como por exemplo: autismo, paralisia cerebral toxoplasmose, microcefalia em consequência do Zika Vírus. Esses indivíduos enfrentam desafios únicos em suas vidas diárias. A PDV pode enfrentar dificuldades para se locomover, ler e realizar tarefas simples, enquanto as pessoas com autismo podem ter dificuldades para se comunicar e interagir socialmente. A paralisia cerebral e a microcefalia afetam a capacidade de movimento e postura das pessoas, enquanto a toxoplasmose pode causar problemas graves em pessoas com sistemas imunológicos comprometidos (Instituto Benjamin Constant, 2021).

Esse público em específico pode precisar de ajuda e apoio adicionais para realizar suas atividades diárias. Isso pode incluir ajudas visuais, como bastões de cego ou cães guia, para auxiliar as PDV a se deslocar, ou terapias de comunicação para ajudar as

peessoas com autismo a melhorar suas habilidades de comunicação. É importante notar que cada indivíduo é único e pode experimentar essas condições de maneira diferente.

Cerca de 80% dos casos de cegueira podem ser prevenidos ou tratados. Entre as principais causas de deficiência visual, estão os erros de refração não corrigidos (43%) como astigmatismo, hipermetropia ou miopia, catarata não tratada cirurgicamente (33%), glaucoma (2%), degeneração macular relacionada à idade (1%) e retinopatia diabética (1%) (World Health Organization, 2023).

Vale destacar que muitas dessas condições são preveníveis e tratáveis. A OMS recomenda que as pessoas com mais de 50 anos sejam submetidas a exames de saúde ocular regularmente, especialmente aquelas que possuem fatores de risco para diabetes, hipertensão e problemas oculares (World Health Organization, 2023).

## 2.2 PREVALÊNCIA DE CEGUEIRA E BAIXA VISÃO NO BRASIL

A deficiência visual é uma condição que afeta milhões de pessoas no mundo. No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cerca de 6,7 milhões de pessoas possuem algum tipo de deficiência visual (IBGE, 2010). Isso representa 3,3% da população total do país.

A Organização Mundial da Saúde estima que cerca de 253 milhões de pessoas no mundo possuem algum tipo de deficiência visual (World Health Organization, 2023). Desse total, 36 milhões são cegos e 217 milhões possuem baixa visão. A maioria das PDV (80%) vive em países em desenvolvimento (Conselho Internacional de Oftalmologia, 2019).

O estudo de Narikawa *et al.* (2012) demonstrou que a prevalência de cegueira e baixa visão, assim como suas principais causas, são diferentes dependendo do critério utilizado para classificar deficiência visual, baixa visão e cegueira, quando analisados países, populações e idades diversas. Outro fator que influencia os valores de prevalência é o fato dos países considerarem a acuidade Visual corrigida, ou seja, a Acuidade Visual com a melhor correção óptica possível ou a apresentada, isto é, aquela apresentada pelo indivíduo no ato do exame, sem necessariamente se ter a melhor correção óptica em uso.

No Brasil existem poucos estudos populacionais que investiguem a prevalência de PDV. No estudo de Schellini *et al.* (2007) foi estudada a prevalência e causas de cegueira em uma amostra populacional constituída por indivíduos entre 1 e 91 anos de idade, na cidade de Botucatu. Considerando-se a Acuidade Visual apresentada e a

classificação da OMS, essa população estudada apresentou uma prevalência de 5,2% de baixa visão e de 2,2% de cegueira. Quando considerada a AV com a melhor correção, a prevalência de baixa visão foi de 1,3% e de cegueira foi de 0,4.

Já no estudo de Salomão *et al.* (2008), o público investigado é composto por adultos, com idade superior ou igual a 50 anos, de baixa e média renda. Segundo a classificação da OMS, a prevalência de cegueira nessa população foi de 0,77% considerando-se a Acuidade Visual apresentada é de 0,55%, quando considerada a Acuidade Visual com a melhor correção. Quanto a classificação para baixa visão, os autores utilizaram a Acuidade Visual pior que 20/63 e melhor ou igual a 20/200, a prevalência foi de 11,3%.

Narikawa *et al.* (2012) estudaram uma amostra populacional em Campinas, São Paulo com idade igual ou superior a 50 anos. Um dos objetivos do estudo era determinar a prevalência de cegueira nessa população. Considerando cegueira a Acuidade Visual apresentada pior que 3/60, os autores encontraram uma prevalência de 1,98% de cegueira nessa amostra.

### 2.3 CENÁRIO NUTRICIONAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Tal como o restante da população, PDV necessitam de monitoramento contínuo de suas condições de saúde, a fim de prevenir e/ou tratar agravos à saúde, uma vez que apresentam elevada prevalência de excesso de peso, doenças cardiovasculares, além de diabetes, dislipidemia, síndrome metabólica, depressão e ansiedade. A deficiência visual, em particular, também pode afetar a qualidade de vida das pessoas, uma vez que compromete a execução autônoma de atividades cotidianas como a escolha e o preparo de refeições. As maiores dificuldades relacionadas à alimentação são referentes à aquisição de alimentos, ao preparo e ao porcionamento das refeições (Lopes, 2019).

Tais obstáculos podem influenciar as escolhas alimentares desses sujeitos e, conseqüentemente, afetar seu estado nutricional e sua composição corporal. Estudos desenvolvidos em diferentes populações com deficiência visual têm revelado elevada prevalência de excesso de peso e de gordura corporal, de circunferência da cintura elevada, resistência à insulina e síndrome metabólica, hipertensão e doença coronariana. Além disso, também foram relatadas alta frequência de insatisfação com autoimagem, distorção da imagem corporal, sedentarismo, depressão e ansiedade (Castro, 2015).

Múltiplos fatores podem estar relacionados às escolhas alimentares e ao estado nutricional dessa população. O estudo de Estevam (2019), realizado com 98 pessoas com deficiência visual na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, verificou que a maioria possuía dificuldade para comprar alimentos industrializados (62,2%) e frescos (56,1%) e para identificação se o alimento estava adequado ou não ao consumo (77,6%). Além disso, também é relatada na literatura o receio de acidentes domésticos como cortes ao descascar, fatiar e cozinhar os alimentos.

O estudo do Sabino (2006), realizado em São Paulo identificou que, para a maioria desses indivíduos, é outra pessoa quem prepara a alimentação (67%), e que, na ausência dela, escolhem alimentos de fácil consumo. Ademais, 60% encontram dificuldades no momento das refeições, como utilizar garfo e faca, consumir alimentos com ossos ou encher copos e garrafas; 75% não vão ao mercado sozinhos, sendo que 83,5% desconhecem as informações nutricionais contidas nos rótulos das embalagens. Todos esses fatores culminam por gerar estresse e diminuir o prazer, o interesse e o protagonismo dos sujeitos com deficiência visual no preparo e/ou consumo das próprias refeições.

A falta de atividades voltadas à promoção da saúde que promovam a inclusão da PDV e que atendam as especificidades da deficiência visual também pode explicar o pouco interesse na qualidade nutricional de sua alimentação (World Health Organization, 2015). Uma pesquisa realizada no Reino Unido demonstrou que as pessoas com deficiência visual possuem pouco acesso a informações sobre alimentação saudável, tendo em vista que apenas 17% dos entrevistados conseguiram citar cinco alimentos e/ou grupos alimentares importantes para uma alimentação equilibrada (Jones *et al.*, 2019).

Já no estudo desenvolvido por Kostyra *et al.* (2017) com 250 indivíduos com deficiência visual, a maior parte das pessoas referiu que o preço (92,7%), a marca do produto (64,8%) e o aspecto sensorial do alimento (58,7%) são os fatores mais importantes para a escolha dos alimentos. O valor nutricional foi considerado importante apenas para 36,4% dos participantes, demonstrando a necessidade de se intensificar as ações em saúde e nutrição voltadas a essa população, tais como a promoção da alimentação saudável, a educação nutricional, a orientação nutricional e o atendimento nutricional individual.

## 2.4 CONCEITO E IMPORTÂNCIA DAS HABILIDADES CULINÁRIAS

A literatura especializada aborda recentemente o empoderamento na culinária doméstica como uma questão relacionada à proficiência nas habilidades culinárias e à capacidade de superar desafios sociais, físicos e econômicos (Oliveira; Castro, 2022).

Segundo Oliveira (2018), a definição ampla de HC é um conjunto de atributos relacionados à seleção e combinação de alimentos e ao uso de procedimentos e utensílios culinários envolvidos no planejamento, organização e preparo de refeições “do zero” baseadas em alimentos frescos, minimamente processados e ingredientes culinários.

As HC estão associadas a outros conceitos que envolvem a prática de uma alimentação adequada e saudável, como a alfabetização alimentar, que leva em consideração as dimensões sociais e ambientais mais amplas do comer em conjunto, associadas às habilidades individuais. Aqueles considerados "alfabetizados em alimentos" têm habilidades para revisar e adaptar sua dieta e fontes de alimentos em resposta às mudanças impostas pela vida moderna para manter a qualidade da dieta (Cullen *et al.*, 2015).

Outro conceito relacionado às HC é a agência alimentar, que se relaciona à capacidade de agir intencionalmente para mudar o próprio ambiente alimentar. Em geral, seu foco está nos mecanismos individuais que levam ao ato de cozinhar em casa, secundários a outros elementos externos que impactam na liberdade do indivíduo e, conseqüentemente, em sua autonomia (Trubek *et al.*, 2017). A autonomia culinária é definida como a “capacidade de pensar, decidir e agir, de preparar refeições em casa, utilizando principalmente alimentos in natura e minimamente processados, sob a influência das relações interpessoais, do ambiente, dos valores culturais, do acesso a oportunidades e da garantia de direitos” (Oliveira; Castro, 2022).

Houve uma redução significativa no tempo dedicado à prática culinária, e isso é considerado uma tendência global. Esta mudança é influenciada pelos investimentos substanciais da indústria alimentícia em estratégias publicitárias e de marketing, com o intuito de "solucionar o desafio alimentar diário". Como resultado, a culinária está sendo desvalorizada como uma habilidade emancipatória intrinsecamente ligada a hábitos alimentares saudáveis (Van Der Horst *et al.*, 2011). Tal queda está associada à maior compra de alimentos ultraprocessados e preocupa especialistas em saúde pública em todo o mundo, considerando seus atributos nutricionais negativos e efeitos nocivos à saúde dos consumidores, como sobrepeso, obesidade, câncer e outras doenças crônicas e vícios

comportamento (Aranceta, 2003; Askari *et al.*, 2020). Vale ressaltar que as práticas culinárias também se relacionam com implicações ambientais, sociais e econômicas. Portanto, a valorização da cocção do dia a dia deve ser central nas ações de educação alimentar e nutricional como prática emancipatória e de autocuidado (Castro, 2015).

As HC domésticas incluem a planejamento da refeição, escolha e combinação de alimentos, corte e cozimento, habilidade de realizar tarefas simultâneas na cozinha e confiança nas práticas culinárias (McGowan *et al.*, 2017). Essas habilidades estão ligadas a questões ambientais e financeiras e são valorizadas pelo GAPB como um indicador de aspectos culturais e sociais (Brasil, 2014).

Os estudos dos autores Hartmann, Dohle e Siegrist (2013) mostram que boas habilidades culinárias, como atitudes e confiança no preparo de alimentos e a frequência de preparação de refeições em casa, podem promover hábitos alimentares saudáveis, especialmente no que diz respeito ao aumento do consumo de frutas e verduras.

A literatura científica sugere que a diminuição das HC pode ter um impacto negativo sobre os hábitos alimentares saudáveis (Hartmann; Dohle; Siegrist, 2013). Alguns autores brasileiros também discutem a importância do resgate e valorização da culinária como objeto de estudo para ampliar o diálogo entre a culinária e a Nutrição (Diez-Garcia; Castro, 2011). Um dos motivos para esse declínio pode ser a falta de transmissão de conhecimentos culinários entre gerações e nas escolas. A falta de confiança no preparo de alimentos também é considerada uma barreira para o desenvolvimento dessas habilidades (Maldonado, 2021).

No entanto, é importante notar que as HC podem não ter diminuído, mas sim mudado devido a diferentes formas de preparo de alimentos em casa. A preparação de alimentos *in natura* requer uma série de etapas antes de ser cozido, enquanto a preparação de alimentos processados ou ultra processados pode ser feita com pouco ou nenhum preparo. O uso frequente de alimentos ultra processados tem sido relacionado a uma possível redução das habilidades culinárias e como um obstáculo para práticas alimentares saudáveis (Monteiro *et al.*, 2016).

A definição das HC pode ainda ser entendida como a capacidade de produzir um resultado de forma eficiente e precisa, economizando tempo e energia (Sun *et al.*, 2001). O desenvolvimento dessas habilidades começa com a aquisição de conhecimento, ou seja, um conhecimento explícito sobre como realizar a tarefa, antes de colocá-lo em prática (Sun *et al.*, 2001).

Existem evidências que sugerem que as aulas de culinária podem aumentar a confiança e a autoeficiência na cozinha (Brown *et al.*, 2015). Brown e sua equipe (2015) relataram um aumento na confiança e na capacidade de seguir receitas entre os participantes de uma intervenção culinária de seis meses. Esses dados são complementados pelos resultados encontrados no programa "Cozinhando com o Chef" e em Short (2003), que observaram que, além da falta de confiança e habilidade culinária, a falta de interesse e de tempo também está relacionada ao consumo de comidas prontas e à falta de conhecimento sobre ingredientes e combinações (Condrasky *et al.*, 2010).

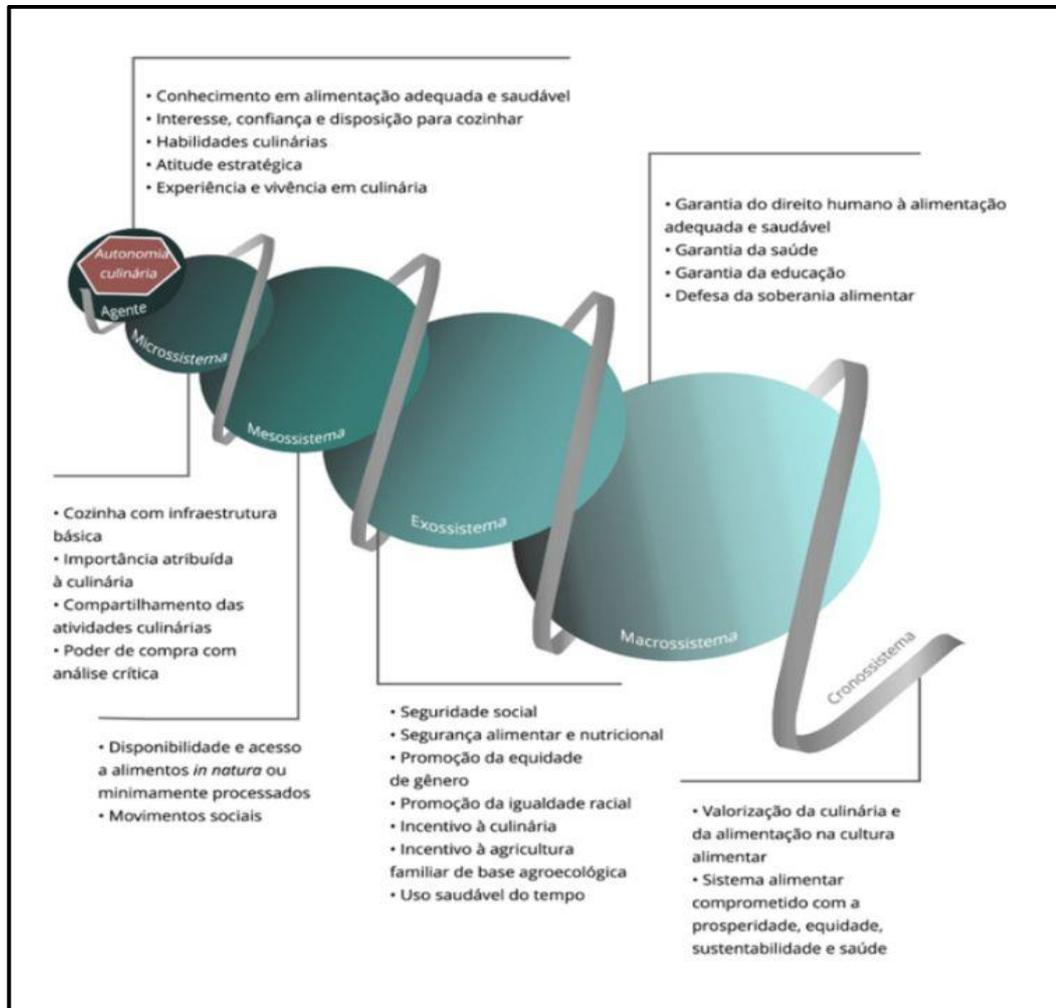
A ideia subjacente ao conceito de autonomia é a abordagem comunitária ou construtivista, que considera a autonomia do indivíduo em relação à sociedade. Isso implica em que o indivíduo define suas próprias regras com base na autodeterminação, racionalidade e conteúdo moral, respeitando os pactos necessários ao relacionamento humano (Berg; Skinner; Weinger, 2001; Court *et al.*, 2014).

Sen (1999) adiciona a ideia fundamental de que a autonomia individual é fortemente condicionada pela liberdade humana, a qual depende de determinantes sociais, econômicos e de direitos civis. Para o autor, a possibilidade dos indivíduos em ajudar seus semelhantes e influenciar o mundo é definidora do desenvolvimento, indo além da riqueza e renda.

O poder do agente (“agente” no lugar de “indivíduo”, observou-se que “agente” era mais adequado para o modelo, pois traz a ideia de protagonismo, movimento, empoderamento, capacidade de mudança) em realizar esta prática é influenciado por diversos componentes, que envolvem pessoa, processo, contexto e tempo (Bronfenbrenner; Evans, 2000). A Teoria Ecológica de Sistemas, desenvolvida por Bronfenbrenner e Evans (2000), representa uma inovação na área de psicologia e para as áreas da saúde. O autor apresenta cinco sistemas inter-relacionados que influenciam o desenvolvimento individual: microssistema, mesossistema, exossistema, macrossistema e cronossistema.

O microssistema é o sistema mais próximo do indivíduo e envolve as relações construídas com a família, a escola e a comunidade. O mesossistema abrange os vínculos construídos entre os componentes do microssistema. O exossistema incorpora os contextos de construção dos vínculos, como educacional, de saúde, religioso e de comunicação, por exemplo. O macrossistema representa os valores da sociedade em termos culturais, políticos, econômicos e sociais. E, por fim, o cronossistema representa

o momento histórico da sociedade em que vive o indivíduo (Martins; Szymanski, 2004). Incorporando o conceito de autonomia culinária à Teoria Ecológica de Sistemas, o modelo conceitual de autonomia culinária (MCAC), desenvolvido por Oliveira e Castro (2022) é representado graficamente na Figura 1.



**Figura 1-** Modelo Conceitual de autonomia culinária.

Fonte: Oliveira e Castro (2022).

Além da abordagem sistêmica, este modelo também incorpora a identificação das características do agente (indivíduo), utilizando os conceitos de agência humana e *food agency*. Dessa forma, são considerados os seguintes componentes: conhecimento sobre alimentação saudável e adequada; interesse, confiança e disposição para cozinhar; níveis de habilidades culinárias, incluindo conhecimento, planejamento de compras e cardápio, criatividade, uso de técnicas culinárias e sensibilidade sensorial; atitude em relação aos desafios cotidianos para cozinhar; e experiências e vivências anteriores na prática culinária (Oliveira; Castro, 2022).

Apesar da importância do desenvolvimento de instrumentos que mensuram habilidades culinárias como estratégia para auxiliar o planejamento de ações de educação alimentar e nutricional baseadas em práticas culinárias, estudos têm demonstrado falta de uniformidade metodológica para relatar validade e confiabilidade de seus instrumentos (Teixeira *et al.*, 2021).

O avanço da literatura científica de culinária doméstica está no conceito de autonomia culinária, que incorpora tanto os construtos de habilidades culinárias e agência humana presentes em outros modelos quanto a dimensão das políticas públicas. Reconhecer a complexidade do desenvolvimento da autonomia culinária implica compreender as interações entre diversos fatores que operam em distintos níveis. A perspectiva ecológica potencializa um novo olhar sobre o evento, com destaque às políticas públicas que podem influenciar a prática da culinária em casa, ainda pouco exploradas na literatura. Fica evidente que o agente não é responsável exclusivo pela forma como se alimenta, já que as políticas públicas interferem e têm interface direta com as questões vivenciadas na prática da culinária doméstica (Oliveira; Castro, 2022).

Por fim, o "uso saudável do tempo" é importante para preservar a saúde, permitindo que as pessoas possam gerenciar seu tempo de forma apropriada para construir relacionamentos íntimos, exercer cidadania, trabalhar, brincar, cuidar e descansar. No entanto, cozinhar requer tempo e muitas vezes é um dos principais obstáculos para que as pessoas consumam alimentos saudáveis, mesmo que possuam habilidades culinárias (McGowan *et al.*, 2017). Isso ocorre porque o processo de cozinhar envolve não apenas a atividade do agente, mas também o tempo de cozimento dos alimentos. Portanto, negligenciar o tempo como um elemento importante nas recomendações de saúde é politicamente intolerável e não considera a falta de flexibilidade da população. Sugerir ações que exijam maior disponibilidade sem prever outras formas de suporte e apoio é inconcebível (Brasil, 2006).

## 2.5 AUTONOMIA CULINÁRIA DIRECIONADAS A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

A autonomia culinária é fundamental para garantir a independência e o bem-estar de uma pessoa, é a capacidade de pensar, decidir e agir para cozinhar refeições em casa usando majoritariamente alimentos *in natura* e minimamente processados, sob a

influência das relações interpessoais, do ambiente, dos valores culturais, do acesso a oportunidades e da garantia de direitos (Oliveira e Castro,2022). No entanto, para as pessoas com deficiência visual, essa tarefa pode ser desafiadora devido à falta de adaptações e recursos acessíveis.

O número é significativo de PDV no Brasil e no mundo chama atenção para a necessidade de se pensar em ações e adaptações que garantam a inclusão dessas pessoas em diversas áreas da vida, incluindo na cozinha. Um estudo realizado por Silva *et al.* (2019) aponta que pessoas com deficiência visual apresentam menor autonomia culinária em comparação com indivíduos sem a condição.

A falta de autonomia culinária pode ser atribuída à falta de adaptações e recursos acessíveis para essa população. Alguns exemplos incluem utensílios com tamanhos e formas diferenciadas, etiquetas em sistema Braille para identificação de ingredientes, e acesso a recursos tecnológicos como aplicativos e softwares de reconhecimento de voz (Morais, 2019).

Fomentar a independência e autoconfiança em PDV é uma meta desafiadora, mas alcançável, conforme demonstrado por alguns estudos. Costa e Leite (2021) em seu estudo publicado no “Journal of Applied Rehabilitation Counseling”, evidenciaram os efeitos positivos de um programa de treinamento culinário na autonomia de PDV. Ao aprenderem a cozinhar de maneira autônoma, esses indivíduos experimentaram um aumento significativo em suas capacidades e confiança. Além disso, um relatório do Instituto Benjamin Constant (2022) reforça a importância dessas habilidades para a melhoria da qualidade de vida e independência diária dessa população no Brasil.

As questões emocionais relacionadas ao cozinhar e comer em pessoas com deficiência visual são um tema de grande relevância para a compreensão das dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência visual no seu dia a dia. A falta de visão pode afetar não só a capacidade de cozinhar, mas também a forma como a comida é percebida e apreciada.

De acordo com o estudo realizado por Magalhães (2016), as pessoas com deficiência visual enfrentam dificuldades para cozinhar devido a algumas barreiras como: falta de informações sobre os ingredientes, dificuldade em medir as quantidades dos ingredientes, falta de conhecimento sobre o tempo de cozimento dos alimentos, falta de acesso a equipamentos e utensílios adaptados, e a falta de confiança para tentar novas receitas. Essas barreiras podem ter um impacto significativo na qualidade da dieta e na

saúde dos indivíduos. O mesmo estudo destacou que, para as PDV, o cozinhar é uma atividade importante para a sua autonomia e independência, uma vez que permite que elas possam preparar suas próprias refeições e controlar a qualidade e quantidade dos alimentos consumidos. Além disso, a pesquisa também mostrou que as PDV podem ter preferências alimentares diferentes, como por exemplo, alimentos com texturas diferentes, que possam ser identificados pelo tato e pelo olfato.

As PDV têm precisado empenhar-se muito mais do que aquelas sem deficiência para adquirir e manter uma alimentação equilibrada. Tal cenário pode estar relacionado à dificuldade dos profissionais de se comunicar com essas pessoas, em particular com aquelas com deficiências visual, auditiva e mental (Laska *et al.*, 2012), evidenciando a necessidade de se implementar o disposto no art. 4º do Estatuto da Pessoa com Deficiência: “promoção de estratégias de capacitação permanente das equipes que atuam no SUS, em todos os níveis de atenção, no atendimento à pessoa com deficiência, bem como orientação a seus atendentes pessoais” (Brasil, 2015).

As PDV recorrem com frequência aos sentidos remanescentes, que se aprimoram ao longo do tempo para ajudá-las a decodificar e guardar as informações na memória. Os sentidos remanescentes envolvem as percepções não visuais, como o tato (sistema hepático), a audição, o olfato, visão residual (no caso de pessoas com baixa visão), o aparelho vestibular, a consciência cinestésica (percepção dos seus movimentos corporais), a memória muscular, e o mapa mental do espaço que a envolve (no caso de pessoas que perderam a visão ao longo da vida).

Assim, as retas, as curvas, o volume, a rugosidade, a textura, a densidade, as oscilações térmicas, entre outras, são propriedades que geram sensações táteis e imagens mentais importantes para a comunicação, a estética, a formação de conceitos e de representações mentais para os indivíduos com transtornos da visão. Contudo, é comum que pessoas com deficiência visual não preparem e porcionem suas refeições de forma autônoma e dependam de terceiros, principalmente fora do lar. As PDV têm habilidades superiores de memória, que se devem à criação de estratégias diversas para compensar a ausência de informações visuais e à reorganização cerebral que os torna mais adaptados à informação espacial, sequencial e verbal. Entretanto, o distanciamento e a alienação em relação à comida também podem prejudicar a formação da memória sobre a alimentação (World Health Organization, 2023).

É necessário desenvolver estudos específicos para a população de PDV que visem à construção de instrumentos baseados em teorias, bem como à avaliação psicométrica desses instrumentos. Para incluir os principais desafios encontrados na manutenção de mudanças alimentares a longo prazo, como a falta de tempo, a dificuldade de acesso gerada pela própria deficiência visual, a escassez de alimentos e as preferências familiares, é necessária uma abordagem mais abrangente das habilidades culinárias, que leve em consideração o ambiente e o contexto, incorporando determinantes sociais, psicológicos e econômicos (Broussard, 2015).

No Quadro 1 estão descritas as ações políticas do agente e seus respectivos exemplos que visam ao desenvolvimento da autonomia culinária de uma certa população. No componente "atitude estratégica", o agente pode cozinhar uma refeição completa em uma única panela, como arroz com legumes e frango já cortado e higienizado, a fim de economizar tempo na cozinha, o que pode ser adaptado para a pessoa com deficiência visual a fim de estimular sua autonomia culinária.

**Quadro 1-** Componentes de ações políticas do agente e seus respectivos exemplos

<b>Componentes</b>	<b>Exemplos de práticas do agente</b>
<b>Conhecimento em alimentação adequada e saudável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar refeições compostas por alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados, de diferentes grupos de alimentos e fazer combinações saudáveis entre eles;</li> <li>- Substituir alimentos do mesmo grupo;</li> <li>- Evitar alimentos em casos de dietas especiais e preparar alternativas;</li> <li>- Armazenar os alimentos de acordo com as boas práticas de manipulação, a fim de evitar contaminações.</li> </ul>
<b>Interesse para cozinhar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar novas receitas culinárias;</li> <li>- Participar de Cursos de culinária;</li> <li>- Conversar com familiares sobre receitas e técnicas de preparo de alimentos;</li> <li>- Trocar experiências culinárias com outras pessoas.</li> </ul>
<b>Confiança para cozinhar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acreditar ser capaz de preparar refeições</li> <li>- Testar Novas receitas;</li> <li>- Reproduzir receitas que tenham sido experimentadas em outra oportunidade;</li> <li>- Refazer receitas que não tenham ficado adequadas em tentativas anteriores.</li> </ul>
<b>Disposição para cozinhar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter vontade e energia para preparar refeições rotineiramente.</li> </ul>

### Continuação do quadro 1

<b>Habilidades Culinárias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar e comprar os alimentos necessários para preparar refeições;</li> <li>- Preparar refeições com o que está disponível na geladeira ou dispensa, criando receitas ou adequando as conhecidas.</li> <li>- Lavar, descascar, desfolar, catar, picar, retirar, aparar, limpar, triturar, liquidificar, amassar, filetar, desossar, temperar, fritar, cozinhar a vapor ou em água fervente, escaldar, assar, grelhar, refogar alimentos etc.</li> <li>- Planejar e comprar os alimentos necessários para preparar refeições;</li> <li>- Preparar refeições com o que está disponível na geladeira ou dispensa, criando receitas ou adequando as conhecidas;</li> <li>- Sentir, pelo aroma desprendido se o alimento está no cozimento adequado;</li> <li>- Avaliar o frescor dos alimentos pela textura, percebida pelo toque.</li> </ul>
<b>Atitude estratégica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar dias específicos para cozinhar em maior quantidade para congelar;</li> <li>- Optar por caminhos entre o trabalho e/ou escola e a casa que tenham feiras livres de forma a otimizar as atividades diárias;</li> <li>- Organizar as tarefas da semana de forma a alocar tempo para aquisição de alimentos em locais que ofereçam melhores preços e qualidade;</li> <li>- Ter alimentos pré-preparados na geladeira ou congelador, como folhas higienizadas e feijões cozidos;</li> <li>- Comprar alimentos na safra;</li> <li>- Organizar os alimentos e utensílios na cozinha para que fiquem facilmente disponíveis;</li> <li>- Preparar receitas em uma única panela para otimizar a limpeza após o preparo;</li> <li>- Comprar em locais que entregam os pedidos em casa, que viabilizam compras a distância.</li> </ul>
<b>Experiência e vivência Culinária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cozinhar diversas preparações em diferentes oportunidades;</li> <li>- Cozinhar rotineiramente;</li> <li>- Cozinhar junto com outras pessoas.</li> </ul>

Fonte: Oliveira e Castro (2022).

A culinária permite que uma pessoa prepare sua própria comida e tenha controle sobre a sua dieta. No entanto, para as pessoas com deficiência visual, a culinária pode ser um desafio. A falta de visão pode dificultar a identificação dos ingredientes, a leitura de receitas e a operação de equipamentos de cozinha.

No entanto, isso não significa que a culinária esteja fora do alcance dessas pessoas. Com o desenvolvimento da autonomia culinária, as PDV podem aprender a cozinhar de forma independente e segura. Uma das maneiras de desenvolver essa habilidade é por meio da educação em culinária acessível (Culinária acessível é um termo que se refere à prática de tornar a culinária e o ato de cozinhar mais inclusivos e acessíveis a pessoas com deficiências físicas e sensoriais. Essa prática inclui o uso de utensílios, equipamentos e técnicas adaptadas para atender às necessidades dessas pessoas). Ref.

Essa educação pode incluir o ensino de técnicas de cozinha que sejam adequadas às necessidades das PDV, como o uso de utensílios com texturas diferentes e a utilização de táticas de memorização. Também é importante que os instrutores de culinária incluam descrições detalhadas dos ingredientes e etapas de preparo das receitas, bem como instruções verbais claras.

Além disso, o desenvolvimento da autonomia culinária para PDV pode ser incentivado através da utilização de tecnologia assistiva. Há muitos dispositivos de alta tecnologia que podem ajudar as pessoas com deficiência visual a cozinhar de forma mais independente, como dispositivos de reconhecimento de voz e aparelhos que emitem sinais sonoros para ajudar a medir os ingredientes. Achados de Silva et al. (2019), relatam menor autonomia culinária em pessoas com deficiência visual devido à falta de recursos acessíveis.

Também é importante que a comunidade em geral se conscientize sobre as necessidades das PDV na cozinha. Os familiares, amigos e colegas de trabalho podem ajudar oferecendo ajuda na hora de fazer compras ou preparar as refeições, e tornando-se uma rede de apoio para que essas pessoas possam desenvolver a sua autonomia culinária.

Em resumo, o desenvolvimento da autonomia culinária em PDV pode ser alcançado através da educação em culinária, do uso de tecnologia assistiva e do apoio da comunidade. A culinária pode ser uma habilidade vital para a saúde e a independência, e não deve ser limitada pela falta de visão.

### **3 JUSTIFICATIVA**

O aumento no consumo de produtos prontos para o consumo em todo o mundo preocupa especialistas em saúde pública em função da sua relação com o desenvolvimento da obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes, doenças cardiovasculares e outros tipos de doenças que são influenciados pela alimentação. O desafio se torna ainda maior quando analisamos a pessoa com deficiência visual pois existe uma dependência que pode levar a um maior consumo de alimentos ultraprocessados quando os familiares estão ausentes, já que são alimentos de fácil preparação. O cenário atual reflete essa prática que tende a caracterizar o comportamento alimentar desses indivíduos, colocando-os em situação de vulnerabilidade para doenças crônicas comuns na vida adulta.

Vale complementar que embora existam vários índices dietéticos para avaliar a qualidade da alimentação de certas populações publicado em literatura, instrumentos que determinem ou classifiquem a habilidade ou competência culinária entre os indivíduos são escassos e inexistentes em PDV.

Apesar da importância acerca do tema, ainda é um desafio a realização de estudos que investiguem os níveis de HC em PDV e os possíveis entraves na aquisição para autonomia para este fim. Além disso, cursos que promovam capacitação ou informações acessíveis sobre alimentação saudável para este público ainda é um desafio no Brasil.

Por fim, a possibilidade de incentivar hábitos nutricionais mais saudáveis e diversificação deles, contribui fortemente para Segurança Alimentar Nutricional dessa população além de proporcionar uma autonomia no preparo culinário.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Investigar o nível de HC e as possíveis barreiras para o desenvolvimento da autonomia culinária em PDV adultas, como também promover autonomia e acessibilidade aos mesmos para alimentos mais saudáveis por meio de um curso de extensão.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Levantar o perfil sociodemográfico das PDV investigadas no estudo;
- b) Investigar os níveis de HC dos participantes direcionadas ao pré-preparo e preparo de pequenas refeições;
- c) Desenvolver um curso de extensão com abordagem prática, com intuito de proporcionar as PDV adultas conhecimentos em HC e técnicas dietéticas básicas, ajustando-se as limitações associadas à deficiência visual;
- d) Desenvolver um material técnico acessível, com a inclusão de receitas preparadas no curso.

## 5 MÉTODOS

### 5.1 POPULAÇÃO E DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal realizado com uma amostra não probabilística com estudantes adultos matriculados no Instituto Benjamin Constant (IBC). Essa instituição de referência é um Instituto Federal ligado ao Ministério da Educação, especializada na Educação e atendimento de pessoas com deficiência visual e com baixa visão, localizado na cidade do Rio de Janeiro.

Quanto aos critérios de elegibilidade, foram incluídos no estudo somente estudantes matriculados no IBC e que tinham deficiência visual ou baixa visão. Quanto aos critérios de exclusão, estudantes com múltiplas deficiências ou aqueles que apresentaram condições clínicas que impossibilitam a participação das atividades de interação nas ações de educação alimentar e nutricional não participaram deste estudo.

De acordo com a legislação pertinente, pessoa com PDV é aquela que apresenta acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica (cegueira) ou acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica (baixa visão); ou a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (World Health Organization, 2023). Vale ressaltar que existem diferentes formas de se expressar a acuidade visual, e a legislação brasileira utiliza a notação decimal. O quadro 2 apresenta a classificação da acuidade visual na tabela decimal de acordo com a Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2016).

**Quadro 2** - Classificação decimal da acuidade visual

<b>Classificação</b>	<b>Visão normal</b>	<b>Baixa visão moderada</b>	<b>Baixa visão severa</b>	<b>Cegueira</b>
Acuidade visual decimal	até 0,3	0,3 a 0,1	0,1 a 0,05	abaixo de 0,05

Fonte: World Health Organization (2023).

### 5.2 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a resolução 466/12 e 510/16 do Ministério da Saúde (número parecer: 5.609.610- ANEXO

A). É importante esclarecer que os termos de consentimento para execução da pesquisa, foram elaborados e adaptados de acordo com o grupo etário abrangido e o nível de acuidade visual do participante.

Para cada participante interessado em participar da pesquisa foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), explicado que, no dia da atividade, foi realizada uma leitura individual do termo com cada estudante, assim ele teve a privacidade mantida para decidir sobre a sua participação. Para todos os participantes da pesquisa, foi aplicado o consentimento oral com o aceite no formulário online, para evitar qualquer tipo de constrangimento. Além disso, só participaram do estudo, estudantes que tiveram o TCLE assinado. O arquivo de áudio foi gravado em formato .MP3 pela pesquisadora.

### 5.3 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada por meio de um formulário eletrônico estruturado no qual foram coletados dados dietéticos, socioeconômico, clínicos e de habilidades culinárias dos estudantes adultos, as entrevistas foram adaptadas de acordo com nível de acuidade visual de cada participante. O acesso do formulário *Google Forms*<sup>1</sup> aplicado na pesquisa foi disponibilizado via online<sup>1</sup>. A coleta de dados foi realizada pelos telefones celulares dos entrevistadores da equipe do projeto, que foram previamente treinados por funcionários do Instituto Benjamin Constant no próprio Instituto.

A primeira etapa do estudo foi identificar o perfil das PDV, as dificuldades e os desafios enfrentados para o desenvolvimento de HC saudáveis. No protocolo de pesquisa (APÊNDICE B) também foram incluídas questões que visaram avaliar as dificuldades da atividade de vida diária (AVD) das PDV. Além do perfil do público de interesse. Tais questões foram retiradas da ficha de Anamnese da equipe de Terapia Ocupacional do Instituto Benjamin Constant. O objetivo desta inclusão foi investigar a experiência prévia em relação ao manuseio dos utensílios domésticos entre os participantes, informações necessárias para segunda etapa do projeto, que visou elaborar um curso de extensão direcionada aos estudantes adultos matriculados na própria instituição proposta para a pesquisa.

---

<sup>1</sup><https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe4Wv86BaTjnb0v9xPRzTbFIO20mXOML5mNK7hgtq1X221AmA/viewform>

### **5.3.1 Avaliação das habilidades culinárias**

O nível de HC dos estudantes foi avaliado por meio do Questionário de Avaliação de Habilidades Culinárias (QAHC), proposto por Jomori *et al.* (2021) que foi adaptado para o público de interesse e para o objetivo do estudo que foi avaliar o nível de HC de PDV voltadas para pré-preparo e preparo de pequenas refeições. Estas adaptações ocorreram da seguinte forma: Foram aplicadas 7 perguntas do módulo Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas, Legumes e Verduras, 8 perguntas da Escala de Comportamento Culinário, 3 da Escala de Autoeficácia no consumo de Frutas, legumes e verduras frescos e 4 questões da Escala de Autoeficácia no uso de técnicas culinárias e no preparo de refeições. Além disso, do instrumento original foram suprimidas questões relacionadas ao uso de fogão/cocção e que pudessem levar constrangimento aos estudantes. Cada escala no instrumento foi composta por variados itens, que dependendo da resposta levou uma pontuação específica. A variação da soma dos pontos (mínimo e máximo) de cada escala neste estudo está descrita a seguir: Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas e Legumes (DAFV): 8 a 16 pontos; Atitude Culinária (AC): 7 a 35 pontos; Comportamento Culinário (CC): 8 a 40 pontos; Autoeficácia em Culinária (EAC): 4 a 20 pontos; e a escala de Autoeficácia no Consumo de Produtos (EACP) 3 a 15 pontos.

O somatório total de pontos dessas escalas resultou na classificação do nível de HC dos participantes. Sendo assim, a pontuação total do QAHC adaptado variou de 30 a 126 pontos, onde quanto maior o escore, maior é indicado o nível de HC. Abaixo de 63 pontos indica baixo nível; de 63 a 95 pontos indica nível médio; de 96 a 123 pontos: indica alto nível.

### **5.3.2 Avaliação da condição socioeconômica**

Quanto à análise da situação socioeconômica das famílias, a classificação foi realizada com base na posse de itens domésticos, na escolaridade do chefe da família e ao acesso aos serviços públicos (rua pavimentada e acesso à água potável). A classe socioeconômica dos participantes foi categorizada de acordo com a pontuação obtida no instrumento proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (2022): alta (A), média (de B1 a B2), baixa (C1 e C2) e muito baixa (D e E). Além da condição socioeconômica foi investigado se os estudantes nos últimos 3 meses tiveram problemas financeiros para adquirir comida ou uma alimentação saudável.

#### 5.4 CURSO DE EXTENSÃO EM HABILIDADES CULINÁRIAS

Durante o projeto foi proposto a elaboração um Curso, com conteúdo teórico-prático, gratuito direcionado a PDV e adaptado à realidade e aplicabilidade da instituição parceira. O laboratório de Técnica Dietética da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), foi o local onde foi realizado o curso, que atendeu todas as normas de biossegurança exigidas para execução das atividades propostas no curso

Como produtos do próprio curso foram elaborados uma cartilha descrita no formato autodescrição (APENDICE D) com e-book de receitas para os participantes.

#### 5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para as variáveis de caracterização dos estudantes, foi efetuada uma análise descritiva das variáveis categóricas pela distribuição da frequência absoluta (n) e relativa (%) e as variáveis discretas e contínuas pela mediana e intervalos interquartis, de acordo com a não normalidade dos dados, e verificada através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para avaliação da diferença entre proporções dos níveis de HC foi utilizado o Teste Exato de Fischer. A associação entre os fatores preditores e a prevalência da HC dos estudantes foi avaliada por meio de regressão logística multivariada, com obtenção das razões de chance (OR-Odds Ratio) bruta e ajustada com seus respectivos intervalos de confiança. Os testes e modelos estatísticos foram elaborados com auxílio do programa estatístico R, versão 4.2.3. O nível de significância adotado é de 5%.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1- ARTIGO 1- Título: Habilidades culinárias de pessoas com deficiência visual: possibilidades e barreiras à autonomia culinária

Título abreviado: Habilidades culinárias de pessoas com deficiência visual

**Artigo submetido a British Journal Nutrition (ANEXO B)**

Autores e Afiliações:

F.B. Rizzo<sup>1</sup>, H.S. Nascimento<sup>2</sup>, P.T. dos Santos Soares<sup>3</sup>, T.S.N. de Souza<sup>1</sup>, S.A. Ribas<sup>1</sup>

Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Instituto Benjamin Constant, Ministério da Educação, Brasil.

Autor correspondente para envio de provas e pedidos de reimpressão:

Prof. Simone Augusta Ribas

Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: simone.ribas@unirio.br ou ribasnut@yahoo.com.br

Tel/Fax: +55 21 998215387

Palavras-chave: deficiência visual, habilidades culinárias, alimentação saudável, adultos

### ABBREVIACÕES:

AVD; Atividades de vida diária

HC; Habilidades culinárias

IBC; Instituto Benjamin Constant

IBGE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PcDV; Pessoas com deficiência visual

QAHC; Questionário de avaliação de habilidades culinárias e de alimentação saudável

DV: Deficiência Visual

## RESUMO

O objetivo do estudo foi identificar o nível das habilidades culinárias (HC) de pessoas com deficiência visual e identificar possíveis obstáculos à sua autonomia culinária. Trata-se de um estudo transversal realizado com uma amostra não probabilística de 121 estudantes adultos, com deficiência visual, matriculados em Instituição Federal de ensino. Dados sociodemográficos, econômicos, clínicos, relacionados às habilidades e a prática culinária foram coletados por meio de entrevista. Foi adaptado um questionário validado proposto para avaliar HC e alimentação saudável de adultos brasileiros para os estudantes com deficiência visual neste estudo. Tal instrumento contemplou as seguintes escalas: índice de disponibilidade e acessibilidade de frutas e legumes, atitude culinária, comportamento culinário, autoeficácia em culinária e a autoeficácia no consumo de produtos frescos, visando identificar a HC dos estudantes. A associação entre as características sociodemográficas e o nível de HC foi determinada pelo modelo de regressão logística. Quanto ao nível de HC, 78,5% dos entrevistados apresentaram média e 21,5% alta habilidade. A análise de associação entre as HC e as variáveis sociodemográficas revelou que os estudantes de cor de pele preta (OR: 4,41; IC 95% 1,30-16,51) apresentaram maior chance de desenvolver alta HC, enquanto aqueles que utilizaram o método de leitura Braille (OR: 0,28; IC95% 0,05 – 1,00) tiveram menor chance. Os principais obstáculos observados à prática culinária foram: preparo do almoço e jantar, higienização de alimentos e seguir receitas culinárias. Sugere-se que os estudantes apresentaram um potencial médio para desenvolvimento de HC e existem desafios importantes para o alcance da sua autonomia culinária. Faz-se necessário a validação do instrumento adaptado para ser aplicável em outros grupos de PCDV.

Palavras- chave: deficiência visual, habilidade culinária, alimentação saudável; adultos

## **ABSTRACT**

The study aimed to identify the culinary skills (CS) level of people with visual impairment and identify obstacles to their culinary autonomy. This cross-sectional study was conducted with a non-probabilistic sample of 121 visually impaired adult students enrolled at a federal educational institution. Socio-demographic, economic, and clinical data related to culinary skills and practice were collected through interviews. A validated questionnaire proposed to assess CS and healthy eating in Brazilian adults was adapted for the students with visual impairment in this study. This instrument included the following scales: Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Index, Culinary Attitude, Culinary Behavior, Culinary Self-Efficacy, and Fresh Produce Consumption Self-Efficacy, aiming to identify the students' CS. The association between sociodemographic characteristics and the level of CS was determined using the logistic regression model. As for the level of CS, 78.5% of those interviewed had medium and 21.5% high skills. The analysis of the association between CS and sociodemographic variables revealed that students with black skin color (OR: 4.41; 95% CI 1.30-16.51) were more likely to develop high CS, while those who used the Braille reading method (OR: 0.28; 95% CI 0.05 - 1.00) were less likely. The main obstacles observed to culinary practice were preparing lunch and dinner, food hygiene, and following culinary recipes. The findings suggest that the students have medium potential for developing CS and that there are significant challenges to achieving their culinary autonomy. It is necessary to validate the adapted instrument to be applicable to other groups of PwVI.

**Keywords:** visual impairment, culinary skills, healthy eating, adults.

## INTRODUÇÃO

As habilidades culinárias (HC) são definidas como um conjunto de atributos relacionados a seleção e combinação de alimentos e ao uso de procedimentos e utensílios culinários envolvidos no planejamento, na organização e no preparo de refeições <sup>(1)</sup>. Enquanto a autonomia culinária refere-se à capacidade do indivíduo pensar, decidir e agir na preparação de refeições em casa, sob a influência das relações interpessoais, do ambiente, dos valores culturais, do acesso a oportunidades e da garantia de direitos <sup>(2)</sup>.

Muitos dos atributos apontados para ambos os conceitos, ainda são um desafio para as pessoas com deficiência visual (PcDV) devido aos entraves físicos e sociais presentes na vida diária relacionada a limitação do sentido visual. Além disso, as dificuldades referentes à aquisição de alimentos, ao preparo e ao porcionamento das refeições, podem limitar as opções de alimentos in natura e minimamente processados e contribuir para que este público procure mais por alimentos prontos para consumo, como os ultraprocessados <sup>(3,4)</sup>, impactando negativamente sobre sua saúde.

PcDV necessitam de maior empenho para adquirir e manter bons hábitos alimentares, devido à falta de relação próxima com a prática culinária. Grande parte das dificuldades, estão relacionadas a falta de autonomia na manipulação de fogo ou fogão, o medo de se cortar ao utilizar a faca e de não saber identificar sozinho e de forma imediata se o alimento está em bom estado para consumo <sup>(3,5)</sup>. Esses obstáculos somados à dificuldade em realizar tarefas básicas da culinária, como descascar e cortar alimentos, podem levar à diminuição do prazer pelo ato de se alimentar e favorecer a monotonia alimentar <sup>(6)</sup>.

Considerando que o desenvolvimento das HC é uma estratégia que pode melhorar a qualidade da alimentação, favorecer as relações interpessoais pela partilha de tarefas domésticas, fortalecer as culturas alimentares e proporcionar mais autonomia e autocuidado, existe a demanda de fomentar o seu aprimoramento em diferentes populações, incluindo PcDV <sup>(7)</sup>.

Nesse contexto, em 2017, foi publicado um importante estudo que descreveu o processo de adaptação transcultural do questionário estadunidense de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável para o Brasil <sup>(8)</sup>. No entanto, sua aplicação é direcionada para população adulta sem deficiência visual, necessitando de outras adaptações para

atender as particularidades das PcDV. Vale complementar, que ainda são escassos os estudos sobre HC ou autonomia culinária realizados com esta população <sup>(9,10)</sup>.

A partir do exposto, o objetivo do presente estudo foi identificar o nível das habilidades culinárias de PcDV para pequenas refeições e identificar possíveis obstáculos à sua autonomia culinária.

## **MÉTODOS**

### **População e desenho do estudo**

Trata-se de um estudo transversal realizado em uma amostra não probabilística com estudantes adultos com deficiência visual matriculados no Instituto Benjamin Constant (IBC), instituição federal de ensino, referência nacional em educação e reabilitação de PcDV, localizado na cidade do Rio de Janeiro, entre novembro de 2022 a agosto de 2023. Este estudo é fruto de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Quanto aos critérios de elegibilidade, foram incluídos no estudo somente estudantes com deficiência visual ou baixa visão. Estudantes com múltiplas deficiências ou aqueles que apresentaram condições clínicas que impossibilitariam a sua participação na entrevista foram excluídos do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro sob o protocolo nº 5.609.610. O termo de consentimento foi elaborado e adaptado ao nível de acuidade visual de cada participante de acordo com proposto pela Organização Mundial de Saúde <sup>(11)</sup>.

### **Coleta de dados**

A coleta das informações para o estudo ocorreu por meio de entrevista com pesquisadores treinados, com o auxílio de um questionário eletrônico estruturado no aplicativo Google forms®. Tal instrumento era composto 64 perguntas, nas quais 19 eram relacionadas ao perfil sociodemográfico, dietético e clínico, 19 relacionadas a investigação de barreiras à prática culinária e 26 referentes ao Questionário de Avaliação de Habilidades Culinárias e de Alimentação Saudável (QAHC).

As variáveis descritivas estudadas foram: a) sociodemográficas (idade, sexo, cor ou raça e anos de escolaridade); b) tipo de acuidade visual (baixa visão e cegueira) c) diagnóstico

de causa da deficiência visual (doenças, traumas oculares e síndromes genéticas) d) método de leitura (áudio leitura, Braille e letra ampliada) d) situação socioeconômica.

A determinação da raça ou cor da pele dos participantes considerou a proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que utiliza a denominação étnica ou racial como preta, parda, amarela, indígena ou branca para população brasileira <sup>(12)</sup>.

Quanto à análise da situação socioeconômica dos estudantes, a classificação foi realizada com base na pontuação no instrumento proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas, que avalia a posse de itens domésticos, a escolaridade da pessoa que chefia família e o acesso a serviços públicos (rua pavimentada e acesso à água potável) <sup>(13)</sup>. Para fins de análise, a distribuição de pontos das classes sociais foi categorizada da seguinte forma: alta (45-100), média (37 a 44), baixa (22 a 28) e muito baixa (0 a 16).

Para análise de práticas alimentares saudáveis, perguntas adicionais relacionadas a frequência semanal de frutas, hortaliças, feijão e cereal foram incluídas no questionário. O consumo foi considerado regular quando realizado 5 vezes ou mais durante a semana <sup>(14)</sup>.

### **Avaliação das habilidades culinárias**

Para identificar o nível de habilidade culinária dos participantes, utilizou-se como referência o Questionário de Avaliação de Habilidades Culinárias e de Alimentação Saudável validado para adultos brasileiros sem deficiência visual proposto por Jomori *et al* <sup>(8)</sup>, que foi adaptado para utilização com PcDV. A Tabela 1 apresenta a descrição do QAHC incluindo as escalas, o objetivo da medição, a pontuação das respostas de cada escala e as alterações realizadas para este estudo.

A adaptação do instrumento original para esta pesquisa foi fundamental para garantir a acessibilidade das questões pelos estudantes com deficiência visual e reduzir barreiras para a sua participação. Foram observadas as limitações e particularidades do público investigado; a acessibilidade e linguagem inclusiva do texto; e a necessidade de descrição detalhada de informações relacionadas a ações visuais. A logística e o tempo limitado para realização da entrevista entre as atividades acadêmicas e extra-acadêmicas da escola, bem como a necessidade de leitura pausada e releitura das alternativas de resposta também foram consideradas. Além disso, optou-se direcionar o estudo mais para as pequenas refeições, já que o almoço é ofertado pela instituição de ensino aos estudantes. Sendo assim, foram suprimidas do instrumento original questões que tratassem

especificamente o uso de fogão, que abrangessem terminologias muito específicas da área de técnica dietética e de tecnologia de alimentos. Além destas, perguntas relacionadas ao reaproveitamento de sobras de alimentos fora do domicílio, de conteúdo similares, não aplicáveis ou que pudessem gerar constrangimento às PcDV também foram excluídas do questionário original. A intenção foi obter um questionário mais objetivo e que favorecesse à adesão de maior número de participantes. Vale destacar, que tais necessidades foram verificadas por meio da realização de um projeto piloto realizado com 30 estudantes no primeiro semestre de 2023, que permitiu identificar as necessidades de adaptação considerando o público e contexto da pesquisa (Tabela 1).

Cada escala descrita no instrumento adaptado foi composta por variados itens, que dependendo da resposta obteve uma pontuação específica, seguindo os mesmos critérios de resposta propostos pelo instrumento original <sup>(8)</sup> (Tabela 1). A variação da soma dos pontos (mínimo e máximo) de cada escala está descrita a seguir: Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas e Legumes (DAFL): 8 a 16 pontos; Atitude Culinária (AC): 7 a 35 pontos; Comportamento Culinário (CC): 8 a 40 pontos; Autoeficácia em Culinária (AEC): 4 a 20 pontos; Autoeficácia no Consumo de Produtos Frescos (ACPF) 3 a 15 pontos. Deste modo, a pontuação total do QAHC adaptado variou de 30 a 126 pontos. A partir da determinação dos valores mínimo e máximos obtidos das respostas do questionário, foi utilizado o intervalo interquartilico para classificação das HC dos estudantes. Foram considerados alunos com baixa HC aqueles com pontuação abaixo de 63 (Q1 equivalente ao percentil 25); de média HC entre 63 a 95 pontos (Q2 equivalente entre percentil 25 e 50) e alta HC para aqueles que alcançaram a partir de 96 pontos alta HC (Q3 equivalente ao percentil 75) (Tabela 1).

### **Identificação de barreiras e/ou dificuldades para prática culinária**

Além da aplicação do QAHC adaptado, o protocolo de pesquisa incluiu questões que visaram investigar possíveis obstáculos sociais, físicos e econômicos que pudessem interferir nas atividades de vida diária (AVD) dos estudantes relacionadas à prática culinária, tais como: autonomia para compra de alimentos e preparo das refeições, presença de suporte logístico ou familiar, conhecimento prévio de técnica dietética, saber escolher de hortaliças e frutas, saber manusear e diferenciar utensílios e equipamentos domésticos, realizar ações básicas de técnica culinária (picar, cortar, descascar entre outras), saber higienizar alimentos, autonomia de se servir e testar receitas. As questões

relacionadas às AVD foram baseadas no protocolo de serviço de Terapia Ocupacional do IBC e estão descritas na Figura 1. Além da situação socioeconômica foi investigado se os estudantes nos últimos três meses tiveram problemas financeiros para adquirir comida ou acesso para uma alimentação saudável.

### **Análise estatística**

Para as variáveis de caracterização dos estudantes, foi efetuada uma análise descritiva das variáveis categóricas pela distribuição da frequência absoluta (n) e relativa (%) e as variáveis discretas e contínuas pela mediana e intervalos interquartis, de acordo com a não normalidade dos dados, e verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para avaliação da diferença entre proporções dos níveis de HC foi utilizado o Teste Exato de Fischer. A associação entre os fatores preditores e a prevalência da HC dos estudantes foi avaliada por meio de regressão logística multivariada, com obtenção das razões de chance (OR-Odds Ratio) bruta e ajustada com seus respectivos intervalos de confiança. Os testes e modelos estatísticos foram elaborados com auxílio do programa estatístico R, versão 4.2.3. O nível de significância adotado é de 5%.

## **RESULTADOS**

Inicialmente, foram recrutados para o estudo 250 estudantes adultos da instituição de ensino. Dentre estes, 50 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade e 79 por não aceitarem participar da pesquisa, totalizando uma amostra final de 121 participantes. Na tabela 2 foram apresentadas as características descritivas da população estudada.

Do total da amostra, a maioria eram adultos com idade entre 40 e 59 anos (46,3%), do sexo feminino (50,4%), de cor ou raça branca (44,6%) e tinham cegueira total (67%). Em relação aos métodos de leitura, o audiodescrição (41,3%) e o sistema Braille (39,7%) foram os mais citados pelos participantes. As causas mais comuns relatadas para deficiência visual foram retinopatias e glaucoma (41,4%).

Ao avaliar as situações socioeconômicas da amostra, constatou-se que a maior parte pertencia a classe social baixa e muito baixa (62,0%) e cursou até o ensino médio (49,6%). Já em relação ao nível de HC, constatou-se que 78,5% dos entrevistados apresentaram média e 21,5% alta habilidade. Nenhum participante foi classificado pela pontuação com baixa HC (Tabela 2).

Ao analisar as variáveis que pudessem interferir na prática culinária (Tabela 3), observou-se que a maioria dos estudantes não preparam suas próprias refeições (83,5%), mas são capazes de adquirir os alimentos para seu próprio consumo (75%). Quanto às refeições no dia a dia, apenas 17,4% dos estudantes relataram ser capazes de preparar grandes refeições (almoço e jantar). Quanto ao local de consumo, quase todos estudantes relataram fazer refeições em casa e na escola (94%) e 29% comprar os alimentos somente em feiras e sacolões (Tabela 2). Ao investigar a frequência de consumo de alimentos saudáveis, observou-se que os percentuais do consumo para frutas, hortaliças, feijão e cereal de cinco ou vezes mais por semana foram: 52%, 41,5%, 92% e 87,5%, respectivamente (dados não mostrados).

Em relação ao acesso regular de alimentos, 51,2% dos entrevistados relataram ter reduzido o consumo de alimentos por motivos financeiros e 61,9% ter ficado sem dinheiro para uma alimentação saudável e variada nos últimos três meses anterior à pesquisa. Não foi observada diferença entre os estudantes que apresentaram alta e média de HC em relação as questões abordadas sobre os entraves à prática culinária ( $p>0,05$ ) (Tabela 3).

Ainda em relação a autonomia das atividades diárias desempenhadas para prática culinária, mais de 75% dos estudantes relataram ser capazes de escolher hortaliças e frutas, utilizar o forno e o fogão, além de possuírem a capacidade de cortar alimentos. Por outro lado, mais de 40% da amostra reportou não saber usar medidas caseiras e higienizar alimentos. As maiores dificuldades observadas foram em relação a seguir receitas culinárias e saber utilizar alguns métodos de cocção, principalmente fritura (Figura 1).

Ao investigar-se a relação entre as AVD e as variáveis sociodemográficas investigadas, verificou-se que um maior número de casos de estudantes da cor ou raça preta reportou utilizar forno e fogão ( $p=0,04$ ) e realizar preparações com fritura ( $p=0,01$ ) quando comparados a outros estudantes de outra cor ou raça. Não foi observado associação estatística com demais variáveis (dados não mostrados).

Na Figura 2 foi descrito o nível de HC dos estudantes de acordo com as escalas do QAHC, a partir do somatório dos seus itens. Não foram encontrados estudantes com nível baixo de HC. As medianas dos grupos com alta HC foram superiores em todos os itens quando comparadas aos estudantes que apresentaram média HC (DAFV: 14 versus 13; CC: 32 versus 26; AC:31 versus 27; ACPF: 9,5 versus 7; AEC:14,5 versus 13). Além disso, constatou-se que menos da metade dos estudantes apresentaram níveis elevados de HC para CC (31%), AC (32%), AEC (31,7%), ACPF (14,5%) ou para o índice DAFL

(13,7%). Ainda em relação à escala DAFL, foi identificado que 66,1% dos estudantes não tinham o acesso facilitado para utilizar as frutas e hortaliças disponíveis em casa.

Ao analisar a associação entre as habilidades culinárias as variáveis sociodemográficas, constatou-se que os estudantes de cor ou raça preta (OR 4,41; IC 95% 1,30-16,51) apresentaram maior chance de desenvolver alta HC, enquanto aqueles que utilizaram o método Braille como forma de leitura (OR: 0,28; IC 95% 0,05 – 1,00) demonstraram menor chance (Tabela 4). Não foi observada associação entre as variáveis relacionadas a autonomia culinária e o nível alto de HC ( $p>0,05$ ) (dados não mostrados).

## DISCUSSÃO

Os achados deste estudo revelaram que a maior parte dos estudantes com deficiência visual apresentaram um nível médio de HC, e que fatores como cor/raça e método de leitura foram determinantes para o alcance do maior nível dessa habilidade. Além disso, atividades relacionadas ao preparo de almoço ou jantar, à higienização de alimentos e a atividade de testar receitas foram apontadas pelos alunos como os principais desafios à prática e à autonomia culinária. Até o momento, não foram encontrados outros estudos que tenham avaliado o nível de HC em PcDV, o que limitou a comparação dos nossos resultados com a literatura.

Dentre dos estudos existentes que investigaram HC em diferentes populações, verificou-se que instrumentos propostos para sua avaliação, em sua maioria, não trazem informação do nível de habilidade ou são voltados para estudo de validação<sup>(15-19)</sup>. O único estudo encontrado que utilizou o mesmo instrumento de pesquisa reportou que dos 822 estudantes universitários brasileiros avaliados, 65,7% apresentaram HC elevada, 33,7 médias e 0,6% baixa, valores que foram diferentes ao do presente estudo, 21,5%, 78,5% e 0%, respectivamente<sup>(20)</sup>. Sugere-se que a diferença encontrada seja devido ao fato do público ser composto por pessoas sem deficiência visual, com nível de escolaridade e idade diferentes e envolver um maior número de questões relacionadas à cocção.

Vale acrescentar que o nosso estudo demonstrou que a maioria dos estudantes classificados com alto nível de HC, também apresentaram maior pontuação relacionada às escalas da atitude culinária, comportamento culinário, autoeficácia em culinária e a autoeficácia no consumo de produtos frescos. Contudo, os percentuais encontrados ainda foram inferiores ao encontrado em outro estudo brasileiro (DAFL (46,5 versus

13,7%), CC (84,7 versus 31,0%), atitude culinária (54,7 versus 32,0%), autoeficácia culinária (66,8 versus 31,7%) e autoeficácia no consumo de frutas e verduras (63,7 versus 14,5%), sugerindo que a deficiência visual pode ter contribuído para limitar o maior potencial da HC entre os estudantes investigados.

Outro ponto que merece atenção, deve-se ao fato que apesar da presença das hortaliças e frutas no domicílio esses alimentos não estavam dispostos de forma acessível para o consumo para mais da metade dos estudantes com DV, o que poderia limitar o seu consumo no cotidiano. Entretanto, os resultados apontaram que a frequência de consumo de frutas (52,0%) e hortaliças (41,5%), ficou muito acima da média de duas últimas pesquisas nacionais realizadas com pessoas sem DV. No relatório do Inquérito da Vigitel Brasil, foi de 21,8% (IC95% 17,9-25,8%) enquanto na Pesquisa Nacional de Saúde foi de 30,3% (IC 95% 25,7-36,0) (14, 21). Tais achados indicam que apesar de parte dos estudantes não apresentarem alto níveis de HC, quase a metade apresenta bons hábitos alimentares. Vale complementar que o consumo adequado de frutas e legumes está associado a uma redução do risco de doenças crônicas e ao controle do peso corporal <sup>(22)</sup> e, por isso, a Organização Mundial de Saúde e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura recomendam que os adultos consumam pelo menos cinco porções de frutas e legumes por dia, excluindo os legumes ricos em amido <sup>(23)</sup>.

Em relação à investigação de possíveis fatores que poderiam influenciar na HC dos estudantes, observou-se que os estudantes que utilizavam o sistema Braille, como método de leitura, apresentaram menor chance de desenvolver uma elevada HC quando comparados aos que utilizavam a áudio-leitura. Tal resultado, pode estar relacionado ainda à limitação de materiais técnicos, manuais, guias alimentares em Braille ou da oferta de cursos de capacitação nesta área aos estudantes deste estudo. Com base na opinião de especialistas, Dolphin e autores <sup>(24)</sup>, reportaram que as estatísticas sobre PcDV utilizadores de Braille ainda não estão bem estabelecidas, o que destaca a necessidade de disponibilizar e ampliar ferramentas acessíveis de leitura e outras tecnologias assistivas para esta população. Tais ações são essenciais para assegurar a inclusão social e educacional, além de promover autonomia e participação ativa deste grupo na sociedade <sup>(25)</sup>.

Neste contexto, smartphones, tablets e, sobretudo, a internet, têm facilitado o acesso à informação desse público nas últimas décadas, por meio da Tecnologia Assistiva <sup>(26)</sup>.

Sites e redes sociais que disponibilizam receitas culinárias ou outros conteúdos sobre a prática na cozinha com a opção em audiodescrição e aplicativos de celulares com reconhecimento facial de alimentos e de rótulos de produtos podem ser citados como alguns exemplos.

Além do método de leitura, os resultados da regressão logística demonstraram que estudantes de cor/raça preta apresentaram 4,4 vezes chances de apresentar alta HC que os estudantes de outra cor/raça. Esse grupo étnico também reportou menor dificuldade em utilizar forno e fogão e fazer preparações com fritura do que os estudantes de outra cor/raça.

Sugere-se que este achado possa estar relacionado a fatores socioculturais vivenciados por este grupo populacional. Ao observar a situação de segurança alimentar na população brasileira, estudo revelam que os domicílios chefiados por mulheres negras (pretas e pardas) tem maior chance de insegurança alimentar leve, moderada ou grave em relação aos domicílios chefiados por homens brancos, revelando as consequências desumanas da interação do racismo e do sexismo estrutural no Brasil <sup>(27)</sup>.

Outro estudo observou que pessoas de cor preta estão mais expostas a situações de desigualdades econômicas e sociais, o que influencia de maneira significativa suas condições de vida – como o acesso ao trabalho digno com remuneração justa e a bens e serviços essenciais – e suas práticas cotidianas, incluindo aquelas relacionadas à alimentação, como as práticas culinárias <sup>(28, 29)</sup>. Dois estudos reportaram que pessoas de cor preta, sem deficiência visual, podem apresentar maior probabilidade de utilizar métodos de cocção menos saudáveis, como a fritura, quando comparada a outras de cor de pele não preta <sup>(30, 31)</sup>. Não foram encontrados estudos realizados com PcDV. Estas situações podem ser agravadas pelas limitações físicas relacionadas à restrição visual. Em relação à prática culinária, as principais dificuldades relatadas pelos estudantes foram seguir receitas, utilizar medidas caseiras e fazer preparações com fritura que utilizam forno elétrico ou micro-ondas. Esses entraves podem ter contribuído para diminuir a autoconfiança em cozinhar dos estudantes (40% da amostra relatou ter dificuldade para cozinhar). Vale ratificar que a falta de visão pode afetar não só a capacidade de cozinhar, mas também, a forma como a comida é percebida e apreciada. No estudo de Jones e Bartlett <sup>(9)</sup> realizado com 96 PcDV no Reino Unido, foi identificado que 50% dos participantes não conseguiam cozinhar sozinhos, precisavam de apoio, dependiam de um membro da família para esta tarefa ou compravam refeições

prontas. Resultado similar ao encontrado foi em outro estudo realizado com 250 adultos poloneses, no qual a metade dos deficientes visuais declarou preparar suas refeições sozinho e sem supervisão <sup>(10)</sup>. Outros autores complementam que a falta de autonomia ou acessibilidade para desenvolvimento de tarefas específicas na cozinha influencia negativamente sua independência e qualidade de vida, como podem afetar a saúde e o estado nutricional dessa população <sup>(3, 5, 6)</sup>.

Mingzhe *et al* <sup>(32)</sup> destacaram outros desafios vivenciados durante o processo de cozimento a partir da perspectiva da deficiência visual, tais como acompanhar o status das tarefas em andamento ou do tempo de cozimento, organizar, identificar utensílios na cozinha e determinar se os ingredientes estão descascados ou bem limpos. No entanto, os detalhes destes cenários ainda não são claros na literatura.

A dificuldade de higienizar corretamente os alimentos também foi reportada pelos estudantes neste estudo. Uma possível justificativa deve-se à complexidade das tarefas envolvidas no processo de higienização, como lavar folhas, descascar vegetais e identificar a presença de eventuais sujeiras e contaminantes. A independência para realização destas atividades é fundamental já que problemas na aquisição, preparo e consumo de alimentos adequados e saudáveis são frequentemente ligados ao estado nutricional dos deficientes visuais <sup>(5,6,10)</sup>.

A partir da análise global das AVD reportada pelos estudantes do estudo, observa-se que foram poucos os que apresentaram total independência ou autonomia para preparo de refeições neste estudo, revelando a importância de programas de formação e apoio específicos para este público. O estudo de Kutintara *et al* <sup>(33)</sup> demonstrou que um programa de treinamento culinário aumentou significativamente a autonomia e a confiança de PcDV ao aprenderem a cozinhar de maneira independente, discutindo a importância de uma cozinha adaptada que garanta a segurança e o acesso facilitado a essa população.

Ainda foi verificado que mais de três quartos dos estudantes relataram ser capazes de escolher hortaliças e frutas, além de possuírem a capacidade de cortar ou picar alimentos, o que pode ter contribuído para a maior frequência relacionada às pequenas refeições. Em contrapartida, menos de 20% da amostra relatou ser capaz de preparar almoço ou o jantar. No estudo, o preparo de lanches foi uma prática mais comum em comparação ao preparo de grandes refeições, o que parece estar relacionada à praticidade e à maior segurança dessas preparações na cozinha. No estudo de Barbosa

(34), realizado em pessoas sem deficiência, demonstrou que neste público o jantar é frequentemente substituído por lanches.

Em relação à compra, diferente do que se esperava devido à restrição visual, mais da metade dos estudantes (75%) reportaram serem capazes de adquirir os alimentos para seu próprio consumo, em grande parte para as pequenas refeições. No estudo Jones e Bartlett (9), apenas 29% dos participantes com deficiência visual faziam compras de forma autônoma, 42% necessitavam de apoio e 29% não faziam compras, recorrendo a familiares ou a serviços de entrega de refeições.

Fatores como uma boa qualidade de atendimento por vendedores, etiquetagem de produtos em Braille, scanners que permitem leitura de rótulos e local permanente para produtos nas gôndolas, foram apontados no estudo de Kostyra *et al* (10) como aspectos que impactaram na decisão de compra de alimentos das PcDV entrevistadas.

Grande parte dos estudantes adultos neste estudo relataram morar com os cônjuges ou os pais, resultado que pode estar relacionado à maior necessidade de suporte logístico e segurança para realização de tarefas da vida diária nesta população. Ademais, acredita-se que a convivência com familiares pode proporcionar um ambiente de aprendizado contínuo, contribuindo para práticas alimentares saudáveis (35).

Quanto aos fatores socioeconômicos, constatou-se que quase metade dos estudantes não concluíram o ensino médio, enquanto mais da metade pertenciam às classes sociais baixa e muito baixa. Além disso, pelo menos a metade dos estudantes reportaram ter reduzido o consumo alimentar ou ter apresentado dificuldades para manter uma alimentação saudável e diversificada devido à falta de dinheiro. Tais resultados estão de acordo com outros estudos que reportam que PcDV apresentam desafios adicionais no acesso à educação e ao mercado de trabalho, impactando nas suas condições socioeconômicas e na qualidade de sua alimentação (10, 36).

Nesse contexto, promover o desenvolvimento de HC em uma população vulnerável, pode ser considerada um fator protetor contra a insegurança alimentar, visto que níveis elevados desta habilidade estão associados ao aumento do consumo de frutas e vegetais frescos e à redução de alimentos de baixo valor nutritivo, contribuindo para a inserção de hábitos alimentares saudáveis entre adultos e adolescentes (37-40).

### **Pontos fortes e limitações do estudo**

Este estudo apresentou algumas limitações, como a amostragem por conveniência, que pode ter favorecido a adesão de pessoas interessadas no tema e introduzido viés de seleção, bem como a adaptação do instrumento original para aplicação com PcDV, sem realização de validação deste instrumento adaptado.

Estudos no Brasil e no mundo que investiguem o nível de HC e sua relação com práticas alimentares saudáveis ou com as barreiras para as práticas culinárias em PcDV ainda são escassos. Portanto, a relevância da população estudada e as questões investigadas permitiram uma análise abrangente das HC relacionadas a variáveis sociodemográficas, fornecendo informações valiosas para subsidiar políticas públicas de alimentação e nutrição mais inclusivas, que auxiliem no desenvolvimento de HC, além da indicação da necessidade de adaptação dos guias alimentares existentes de modo a serem acessíveis para essa população.

### **CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo indicam que os estudantes com DV apresentaram um potencial médio para desenvolvimento de HC e que existem desafios importantes para o alcance da sua autonomia culinária. Sugere-se que o questionário adaptado pode ser uma ferramenta promissora para avaliar a HC desse público, porém necessita de validação para ser possível a sua aplicabilidade em outros grupos de PcDV.

## REFERÊNCIAS

1. Short F. (2006). *Kitchen secrets: the meaning of cooking in everyday life*. Oxford: Berg.
2. Oliveira M & Castro I (2018). Autonomia culinária: um modelo conceitual multinível de culinária doméstica saudável (culinary autonomy: a multilevel conceptual model of healthy home cooking). *Cad Saúde Pública* 38, PT178221. doi:10.1590/0102-311XPT178221.
3. Jones N, Bartlett HE, Cooke R (2018). An Analysis of the impact of visual impairment on activities of daily living and vision-related quality of life in a visually impaired adult population. *Br J Vis Impair* 37, 1-14. doi: 10.1177/0264619618814071.
4. Bagni UV, Estevam JAT, Borges TLD (2020). Métodos tradicionais de avaliação do consumo alimentar e dietético são aplicáveis em pessoas com deficiência visual (Traditional methods of assessing food and dietary intake are applicable to people with visual impairment). *SEMEAR* 2, 29-42.  
<https://seer.unirio.br/ralnuts/article/view/10177/8628>
5. Hirai M (2024). Perception of table space during cooking by people with visual impairment, *Cognitive Studies* 31. doi: 10.11225/cs.2023.074.
6. Bilyk MC, Sontrop JM, Chapman GE, et al (2009). Food experiences and eating patterns of visually impaired and blind people. *Can J Diet Pract Res* 70, 13-8. doi: 10.3148/70.1.2009.13.
7. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (2012). *Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas (food and nutrition education reference framework for public policies)*. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.
8. Jomori MM, Proença RPC, Echevarria-Guanilo ME, et al (2017). Construct validity of Brazilian cooking skills and healthy eating questionnaire by the known-groups method. *British Food J* 119, 1003-1016, doi: 10.1108/BFJ-10-2016-0448
9. Jones N & Bartlett HE (2020). Comparison of the eating behaviour and dietary consumption in older adults with and without visual impairment. *Br J Nutr* 123, 712-720. doi: 10.1017/S000711451900312X
10. Kostyra E, Żakowska-Biemans S, Śniegocka K et al (2017). Food shopping, sensory determinants of food choice and meal preparation by visually impaired people. Obstacles and expectations in daily food experiences, *Appetite* 113, 14-22. doi: 10.1016/j.appet.2017.02.008.
11. World Health Organization (2023). *Blindness and vision impairment*. Geneva: WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: ciclos de vida (national health survey: 2019: life cycles). Rio de Janeiro: IBGE. <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/12/liv101846.pdf>.
13. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2022). Critério de Classificação Econômica Brasil (Brazil economic classification criteria). São Paulo: ABEP. <http://www.abep.org>.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (2023). Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigital Brasil 2023: surveillance of risk and protective factors for chronic diseases by telephone survey). Brasília, DF: Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>
15. Kennedy LG, Kichler EJ, Seabrook JA, et al (2019). Validity and reliability of a food skills questionnaire. *J Nutr Educ Behav* 51, 857-864. doi: 10.1016/j.jneb.2019.02.003.
16. Costa V, Borrego R, Mateus C, et al (2023). Assessment of food and cooking skills: validation of a portuguese version of a tool and characterisation of food and cooking skills in young adults. *Port J Public Health* 41, 83-93. doi: 10.1159/000530672.
17. Arslan S, Selcuk KT, Sahin N et al (2023). The relationship between food and cooking skills, and eating behaviors in people with overweight or obesity. *Int J Obes* 47, 60-66. doi: 10.1038/s41366-022-01238-5.
18. Lavelle F, Bucher T, Dean M et al (2019). Diet quality is more strongly related to food skills rather than cooking skills confidence: Results from a national cross-sectional survey. *Nutr Diet* 77, 112-120. doi: 10.1111/17747-00800.
19. Martins CA, Baraldi LG, Scagliusi FB et al (2019). Cooking Skills Index: Development and reliability assessment. *Rev Nutr*. 32, e180124. doi: 10.1590/1678-9865201932e180124.
20. Pelonha RNC, Jomori MM, Maciel TG et al (2023). Low cooking skills are associated with overweight and obesity in undergraduates. *Nutrients* 15, 2424. doi: 10.3390/nu15112424.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões (national health survey: 2019: perception of health status, lifestyles, chronic diseases and oral health: Brazil and major regions). Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
22. Hartley L, Igbinedion E, Holmes J, et al (2013). Increased consumption of fruit and vegetables for the primary prevention of cardiovascular diseases. *Cochrane Database Syst Rev* 6, CD009874. doi: 10.1002/14651858.CD009874.

23. World Health Organization (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization. N. 916.
24. Dolphin S, Downing M, Cirrincione M et al (2024). Information Accessibility in the Form of Braille. *IEEE Open J Eng Med Biol* 5, 205-209. doi: 10.1109/OJEMB.2024.3364065.
25. Kraemer GM, Thoma AS (2018). Acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência visual: uma revisão de literatura (accessibility and inclusion of people with visual impairments: a literature review). *Psicol, Ciênc Prof* 38, 554-563. doi: 10.1590/1982-3703000062018.
26. Manduchi R & Kurniawan S (2017). Assistive Technology for blindness and low vision. Flórida: CRC Press.
27. Silva SO, Santos SMC, Gama CM, et al (2022). A cor e o sexo da fome: análise da insegurança alimentar sob o olhar da interseccionalidade (the color and sex of hunger: analysis of food insecurity from the perspective of intersectionality). *Cad Saúde Pública* 38, e00255621. doi: 10.1590/0102-311XPT255621.
28. Costa JC, Jesus ACDS, Jesus JGL et al (2023). Differences in food consumption of the Brazilian population by race/skin color in 2017-2018. *Rev Saúde Pública* 57, 1-15. doi: 10.11606/s1518-8787.2023057004000.
29. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil (2005). *Cad Saúde Publica* 21, 1586-1594. doi: 10.1590/S0102-311X2005000500033.
30. Taillie LS (2018). Who's cooking? Trends in US home food preparation by gender, education, and race/ethnicity from 2003 to 2016. *Nutr J* 17, 41. doi: 10.1186/s12937-018-0347-9.
31. Emerson JS, Towns DR, Jones JL et al (2015). Racial/ethnic and weight status differences in food preparation among WIC participants. *J Health Care Poor U* 26, 335-344. doi: 10.1353/hpu.2015.0044.
32. Mingzhe Li F, Dorst J, Cederberg P et al (2021). Non-visual cooking: exploring practices and challenges of meal preparation by people with visual impairments. *Proceedings ASSETS '21* 30 1-11. doi: 10.1145/3441852.3471215.
33. Kutintara B, Somboon P, Buasri V et al (2012). Design and evaluation of a kitchen for persons with visual impairments. *Disabil Rehabil Assist Technol* 8, 136-139. doi:10.3109/17483107.2012.737542.
34. Barbosa L (2007). Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros (beans with rice and rice with beans: Brazil on the brazilian plate). *Horiz Antropol* 28, 87-116. doi: 10.1590/S0104-71832007000200005.

35. Larson N, Fulkerson J, Story M, et al (2013). Shared meals among young adults are associated with better diet quality and predicted by family meal patterns during adolescence. *Public Health Nutr* 16, 883-893. doi:10.1017/S1368980012003539
36. Kumar P, Brinson J, Wang J, et al (2023). Self-Reported Vision Impairment and Food Insecurity in the US: National Health Interview Survey, 2011-2018. *Ophthalmic Epidemiol* 30, 468-476. doi: 10.1080/09286586.2022.2129698.
37. Bernardo GL, Jomori MM, Fernandes AC et al (2017). Food intake of university students. *Rev Nutr* 30, 847–865. <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000600016>.
38. Bezerra IN, Medeiros HBN, Souza AM et al (2020). Contribution of away-from-home food to the energy and nutrient intake among Brazilian adolescents. *Public Health Nutr* 24, 2-9. doi: 10.1017/ S1368980020001573.
39. Utter J, Larson N, Laska MN et al (2018). Self-perceived cooking skills in emerging adulthood predict better dietary behaviors and intake 10 Years later: A longitudinal study. *J Educ Behav* 50, p. 494-500. doi: 10.1016/j.jneb.2018.01.021.
40. Dezanetti T, Quinaud RT, Caraher Met al (2022). Meal preparation and consumption before and during the COVID-19 pandemic: The relationship with cooking skills of Brazilian university students. *Appetite* 175, 106036. doi: 10.1016/j.appet.2022.106036.

**Tabela 1-** Descrição do Questionário Brasileiro sobre Habilidades Culinárias (QAHC) e as adaptações para o estudo

Escalas	O que ele mede (QHAC)	Itens	Respostas	Adaptações (motivos)
DAFL	Disponibilidade de frutas e vegetais na última semana	8	Sim/Não (1 ou 2 pontos)	Adaptação da palavra visível para acessível
AC	Como os entrevistados se sentem em relação a cozinhar	7	Escala Likert de 5 pontos (de discordo totalmente a concordo totalmente)	Não houve alteração
CC	Frequência de atividades culinárias comuns	11	11 itens (de nem um pouco a quase todos os dias)	Excluídas 3 questões (2) reaquecimento ou utilização de sobras fora de casa  (1) Nível de processamento de alimentos
ACPF	Grau de confiança em ser capaz de atender às recomendações do governo brasileiro para o consumo de frutas e legumes	3	Escala Likert de 5 pontos (de nada confiante a extremamente confiante)	Não houve alteração
AEC	Grau de confiança na execução de atividades básicas de preparação de refeições	6		Não inclusas 2 questões  (1) Conhecimento nutricional prévio (2) Nível de processamento e cocção
ATBC	Grau de confiança em técnicas culinárias específicas	12		Adaptação da palavra visível para acessível  Escala excluída questões referentes à cocção
AFLT	Grau de confiança no uso de frutas e legumes quando cozinha	9		Escala excluída questões referentes à cocção
CTTC	Nível de conhecimento sobre culinária	8	Respostas de múltipla escolha (1 ponto para a resposta correta)  Conhecimento em Culinária baixo: <6 e alto: > 6 pontos	Escala excluída questões referentes à cocção

DAFL: Índice de Disponibilidade e acessibilidade de frutas e legumes; AC: Atitude Culinária; CC: Comportamento Culinário; ACPF: Autoeficácia em consumo de produtos frescos; AEC: Autoeficácia em Culinária; ATBC: Autoeficácia no Uso de Técnicas Básicas Culinária; AFLT: Autoeficácia no Uso de Frutas, Legumes e Temperos; CTTC: Conhecimento de Termos e Técnicas Culinárias **Fonte:** Jomori *et al.* (2021).

**Tabela 2** - Caracterização descritiva das variáveis na população investigada

Variáveis	Total (n=121)		IC 95%
	n	%	
<b>Sexo</b>			
Feminino	61	50,4	41-59
Masculino	60	49,6	40-59
<b>Faixa etária (anos)</b>			
Até 40	35	28,9	21-38
Entre 40 e 59	56	46,3	36-54
Acima de 60	30	24,8	17-34
<b>Cor da pele</b>			
Branca	54	44,6	36-54
Parda	26	21,5	15-30
Preta	41	33,9	24-48
<b>Escolaridade (anos)</b>			
0 até 8	38	31,4	23-41
8 a 12	60	49,6	40-59
>12	23	19,1	13-27
<b>Situação socioeconômica</b>			
Alta e média	46	38,0	30-47
Baixa e Muito Baixa	75	62,0	53-70
<b>Método de leitura</b>			
Audiodescrição	50	41,3	32-51
Braille	48	39,7	31-49
Fonte ampliada	23	19,0	13-27
<b>Diagnostico/Deficiência</b>			
Albinismo ocular	5	4,1	1-10
Retinopatias e Glaucoma	50	41,4	32-50
Catarata congênita	19	15,7	10-24
Trauma ocular	15	12,4	8-19
Síndromes genéticas	32	26,4	19-35
<b>Acuidade visual</b>			
Baixa visão	40	33,1	58-75
Cegueira total	81	66,9	25-42
<b>Nível de Habilidade Culinária**</b>			
Alta	26	21,5	14 – 30
Média	95	78,5	69 – 85

IC- Intervalo de confiança \*\* não teve casos de baixa HC

**Tabela 3-** Avaliação das variáveis relacionadas a prática culinária de acordo com o nível de habilidade culinária da população investigada, Rio de Janeiro, 2023.

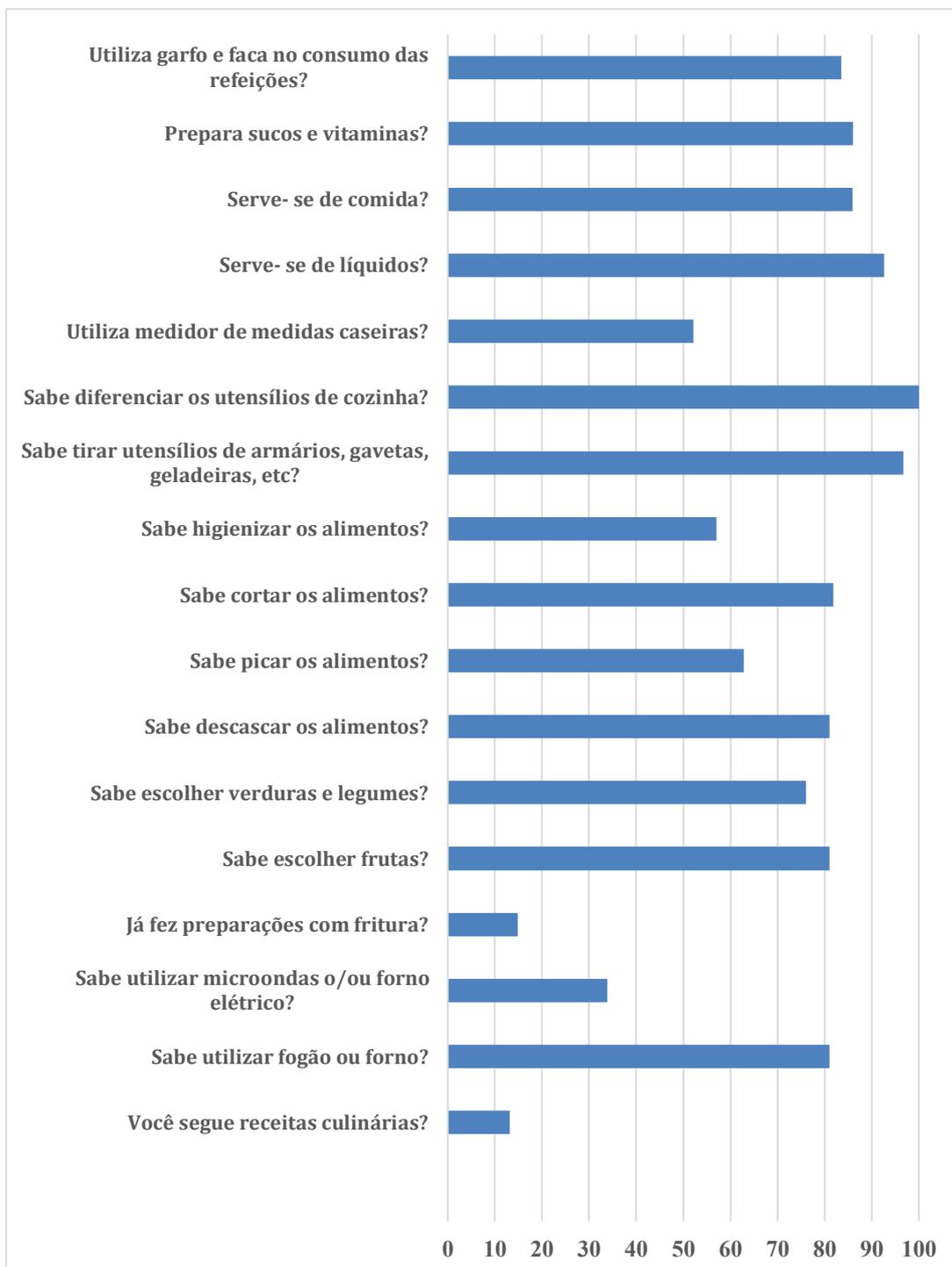
Variáveis	Total		*HC Alta		*HC média		p*
	n	%	n	%	n	%	
<b>Com quem mora?</b>							
Sozinho	12	9,9	2	17,7	2	17,7	0,95
Cônjuge	74	61,2	17	23	17	77	
Outros (pais, filhos, irmãos)	35	28,9	7	20	7	80	
<b>Você cozinha?</b>							
Não	70	57,9	12	17,1	58	82,9	0,19
Sim	51	42,1	14	27,5	37	72,5	
<b>Prepara suas refeições no dia-dia?</b>							
Não	20	83,5	7	35,0	13	65	0,14
Sim	101	16,5	19	18,8	82	81,2	
<b>Quais refeições</b>							
Somente pequenas refeições	100	82,6	20	20	80	80	0,60
Grandes refeições	7	5,8	2	28,6	5	71,4	
Pequenas e grandes refeições	14	11,6	4	28,6	10	71,4	
<b>Costuma comprar alimentos que usa no preparo das refeições?</b>							
Sim	91	75,0	22	24,2	69	75,8	0,31
Não	30	25,0	4	13,3	26	86,7	
<b>Onde compra os alimentos?</b>							
Feiras e Sacolões	35	29	7	20	28	80	0,38
Supermercados	29	24	5	17,2	24	82,8	
Feiras / Sacolões /Supermercados	57	47	14	24	57	76	
<b>Onde realiza as refeições?</b>							
Em casa e na escola	114	94	25	21,9	89	78,1	1,00
Em casa, na escola e na rua	7	6	1	14,3	6	85,7	
<b>Reduziu o consumo de alimentos por motivo financeiro?</b>							
Sim	62		15		47		0,46
Não	59		11		48		
<b>Ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?</b>							
Sim	75		18		57		0,39
Não	46		8		38		

\*Teste Exato de Fischer

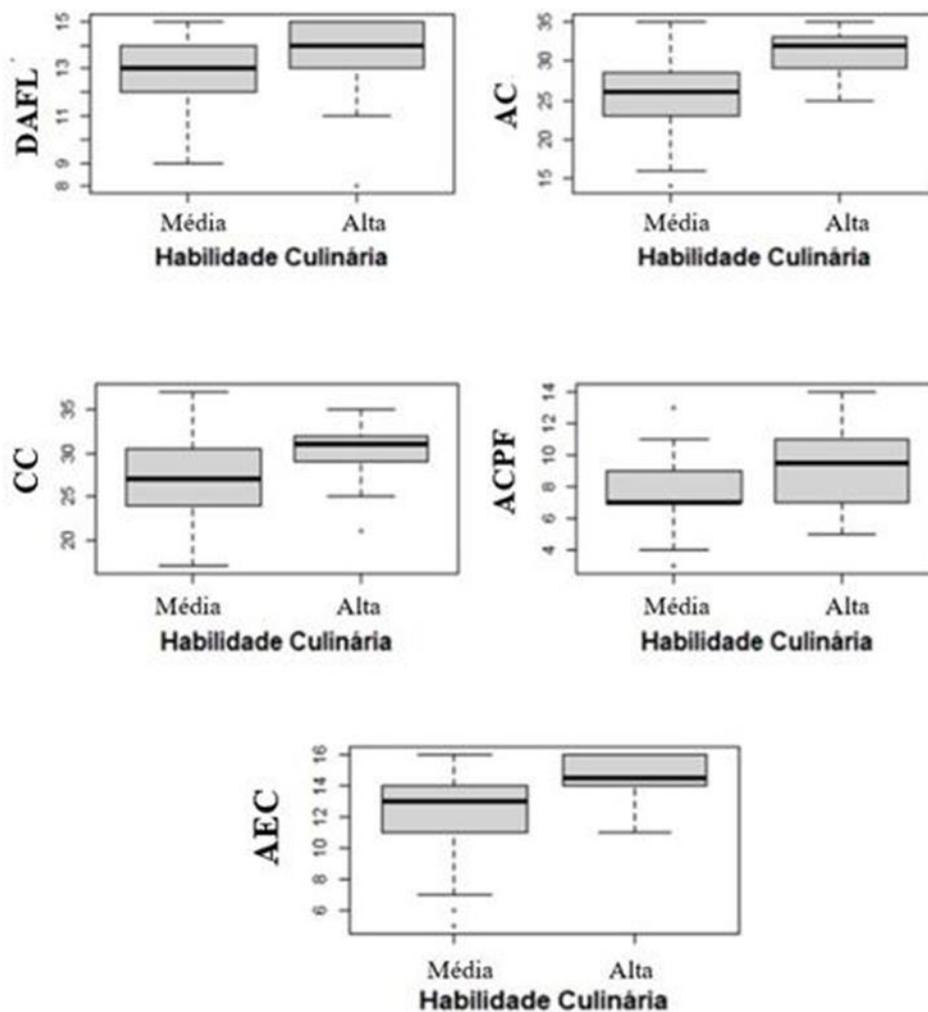
**Tabela 4** - Análise bruta e ajustada da associação entre a classificação dos níveis de habilidades culinárias e variáveis descritivas da população investigada, Rio de Janeiro, RJ, 2023.

Variáveis	Total	*HC Alta		*HC média		OR** bruto	OR ajustado	IC 95%	p
		n	%	n	%				
<b>Sexo</b>									
Feminino	61	13	21,3	48	78,7		1	Referência	
Masculino	60	47	78,3	13	21,7	1,02	1,08	0,39-3,02	0,88
<b>Faixa etária (anos)</b>									
Acima de 60	3	7	23,3	23	76,7		1	Referência	
até 39	56	5	14,3	30	14,3	0,55	0,83	0,17-3,95	0,83
De 40 a 59	30	14	25,0	42	25,0	1,1	0,88	0,26-3,09	0,83
<b>Cor da pele</b>									
Branca	54	8	14,8	46	85,2		1	Referência	
Parda	26	6	23,1	20	76,9	1,73	2,3	0,57-9,53	0,24
Preta	41	12	31,6	26	68,4	2,65	4,41	1,30-16,51	0,02
<b>Escolaridade (anos)</b>									
Até 8	38	6	13,0	40	87,0		1	Referência	
8 a 12	60	20	26,7	20	26,7	2,42	2,45	0,75-9,21	0,15
Mais de 12	23	9	0,5	9	15,0	0,49	0,65	0,18-2,34	0,51
<b>Método de Leitura</b>									
Áudio descrição	50	17	28	36	72		1	Referência	
Braille	48	4	8,3	44	91,7	0,23	0,28	0,05-1,00	0,06
Leitura aumentada	23	8	34,8	15	65,2	1,37	2,13	0,56-8,32	0,27
<b>Acuidade visual</b>									
Baixa visão	40	17	21	64	79		1	Referência	
Cegueira total	81	9	22,5	31	77,5	1,09	3,3	0,41-41,16	0,30

\*HC: habilidade culinária; \*\*OR- odds ratio; IC: intervalo de confiança



**Figura 1-** Distribuição percentual de respostas afirmativas referentes às Atividades de Vida Diária da população investigada, Rio de Janeiro, 2023



**Figura 2**-Escala do Nível de Habilidade Culinária dos estudantes investigados de acordo com as escalas do QAHC, considerando a soma a pontuação de cada escala: Índice de Disponibilidade e acessibilidade de frutas e legumes (DAFL); Atitude Culinária (AC); Comportamento Culinário (CC); Autoeficácia Culinária (AEC); Autoeficácia em consumo de produtos frescos (ACPF)

\*HC Média: 63 a 95 pontos; \* HC Alta: 96 a 126 pontos

## 6.2 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO- Relato de experiência do curso de extensão

### **ARTIGO 2- Promoção de habilidades culinárias junto a pessoas com deficiência visual**

#### **Promoting cooking skills among people with visual impairments**

Autores: Flavia Barbosa Rizzo, Paula Thais dos Santos Soares, Thais Salema Nogueira, Rafael Cadena, Iris Miyuki Hirose Ramos, Simone Augusta Ribas

#### **Artigo submetido a Revista Ciência em Extensão da UNESP (ANEXO C)**

### **Resumo**

Pessoas com deficiência visual (DV) relatam dificuldades com a alimentação sobretudo em relação à aquisição de alimentos, ao preparo e porcionamento das refeições. Portanto, são necessárias estratégias que facilitem o acesso aos alimentos e criem maior autonomia culinária para uma alimentação saudável. O objetivo deste relato de experiência é apresentar um curso de extensão para promoção da habilidade culinária junto a estudantes adultos com DV, que abordou temáticas de alimentação adequada e saudável, técnica dietética e habilidades culinárias necessárias para o pré-preparo e preparo de alimentos. Esta iniciativa é fruto da parceria entre a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e o Instituto Benjamin Constant, por meio de projetos de extensão e de pesquisa. Foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, realizada em três etapas. 1) Identificação do perfil de estudantes com DV e das dificuldades enfrentadas na prática culinária cotidiana; 2) Planejamento do conteúdo programático do curso; 3) Execução do curso de extensão e elaboração dos produtos associados ao curso. Do total dos 29 estudantes interessados em fazer o curso, constatou-se que a maioria era do sexo feminino e já tinham cursado o ensino fundamental, porém apenas 7 participantes tiveram disponibilidade para fazer o curso. Destes, verificou-se que 48% tinham baixa visão, 52% cegueira total e 83% relataram depender de terceiros para o preparo de suas refeições. O curso foi desenvolvido em 8 encontros temáticos, com carga horária total de 20 horas, abordando temas como: concepções de alimentação saudável, planejamento de cardápios e compras, pré-preparo e preparo de alimentos in natura (hortaliças e frutas) e identificação de medidas caseiras. Em cada módulo, os atributos sensoriais dos alimentos e das preparações culinárias foram estimulados por meio das percepções do tato, olfato e paladar além da técnica da audiodescrição. Como desdobramento do curso foram produzidos um material educativo auto descritivo que abordou o conteúdo teórico do curso e com um anexo das receitas que foram realizadas nas oficinas culinárias durante o curso. No processo de avaliação somativa, foi possível identificar que os estudantes adquiriram maior autonomia e habilidades essenciais para uma alimentação mais saudável que antes do curso eram dificultadas devido a insegurança relacionada a perda total ou parcial da visão. Considera-se que o curso de extensão proposto foi uma importante ferramenta para promoção de autonomia, segurança alimentar e nutricional e qualidade de vida dos indivíduos DV.

**Palavras-chave:** Habilidade. Culinária. Deficiência visual.

## Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a deficiência visual (DV) afeta cerca de 2,2 bilhões de pessoas no mundo sendo a maioria em países de baixa renda. A DV vem afetando gravemente a qualidade de vida da população adulta, devido ser um público mais propenso a menores taxas de emprego e mais altas de depressão e ansiedade ([WHO, 2023](#)).

Tal como o restante da população, pessoas com DV necessitam de ações voltadas a promoção da alimentação adequada e saudável para incentivo, ampliação do acesso a informações de qualidade com vistas aos cuidados em saúde, prevenção e tratamento de doenças com elevada prevalência no país, como as doenças crônicas não transmissíveis ([BRASIL, 2021](#)).

A deficiência visual, em particular, afeta a qualidade de vida das pessoas, uma vez que compromete a execução autônoma de atividades cotidianas como a escolha e o preparo de refeições. As maiores dificuldades relacionadas à alimentação de pessoas com DV se referem à aquisição de alimentos, ao pré-preparo e preparo dos alimentos e ao porcionamento das refeições ([ESTEVAM, 2019](#); [LOPES, 2019](#); [MCGOWAN et al, 2017](#)). Isso pode levar ao aumento do estresse e à diminuição do prazer pelo ato de se alimentar, contribuindo para escolhas alimentares limitadas, monotonia alimentar e um maior consumo de alimentos prontos para consumo, em geral, processados e ultraprocessados ([JONES et al, 2019](#); [SILVA et al, 2019](#)). Deste modo, ressalta-se a importância do desenvolvimento de estratégias que facilitem o acesso aos alimentos e criem maior autonomia culinária para uma alimentação saudável ([BRASIL, 2014](#)).

Pesquisadoras brasileiras destacam a importância do resgate e valorização da culinária como elementos chave para ampliação do diálogo entre a culinária e a nutrição ([DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011](#)). A concepção de habilidades culinárias pode ser entendida como a capacidade de produzir um resultado de forma eficiente e precisa, economizando tempo e energia. O desenvolvimento dessas habilidades começa com a aquisição de conhecimento, ou seja, um conhecimento explícito sobre como realizar a tarefa, antes de colocá-lo em prática ([SUN et al, 2001](#)).

Observa-se um declínio das habilidades culinárias na população, que pode ser motivada pelo enfraquecimento da transmissão de conhecimentos culinários entre gerações e nas escolas, bem como a falta de confiança no preparo de alimentos, sendo agravada entre pessoas com DV ([OLIVEIRA; CASTRO, 2018](#)).

Porém, estudos que investiguem métodos que facilitem as práticas alimentares em pessoas com DV ainda são escassos em âmbito nacional e internacional ou não são validados para essa população. A falta de atividades inclusivas voltadas à promoção da saúde e da alimentação adequada e saudável com este público, que respeitem suas especificidades, pode explicar o baixo interesse no cuidado com a qualidade nutricional de sua alimentação ([WHO, 2023](#)).

Diante deste contexto, o presente estudo foi desenvolvido com a intenção de elaborar uma proposta pedagógica inclusiva para a promoção de práticas alimentares saudáveis junto a pessoas adultas com deficiência visual por meio de um curso de extensão visando incentivar a cultura do autocuidado, a melhoria da segurança alimentar e nutricional e da qualidade de vida.

## Metodologia

A iniciativa apresentada é um relato de experiência que é fruto da parceria entre a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e o Instituto Benjamin Constant (IBC), por meio de um projeto de extensão e um projeto de pesquisa vinculado ao mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Segurança em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN-UNIRIO). Ambos os projetos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO sob o protocolo nº 5.609.610 Para fins de registro, todos os estudantes assinaram o termo de consentimento para participar da pesquisa e do uso de imagem e som.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, no âmbito de uma ação extensionista, realizada entre os meses de novembro de 2022 a junho de 2023. Neste período, foram realizadas diversas reuniões entre a equipe da UNIRIO (professores, estudantes de graduação e de pós-graduação) e profissionais do IBC (nutricionista Responsável Técnica pelo Programa de Alimentação Escolar, integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa de Orientação e Mobilidade e terapeuta ocupacional) com o propósito de embasar o planejamento e ajustes das ações, realizar atividades de formação de parte da equipe que não tinha experiência em processos educativos com pessoas com DV, bem como para a avaliação do processo.

A pesquisa e as ações foram organizadas em três etapas. 1) Identificação do perfil de estudantes com DV e das dificuldades enfrentadas na prática culinária cotidiana; 2) Planejamento do conteúdo programático do curso; 3) Execução do curso de extensão e elaboração dos produtos associados ao curso.

**Primeira etapa:** Pesquisa para identificação do perfil socioeconômico (Critério Abep Brasil) e clínico (Presença de doenças crônicas e intolerâncias alimentares, diagnóstico da Deficiência visual além da acuidade visual) das pessoas com deficiência visual, bem como as habilidades e dificuldades enfrentadas na prática culinária cotidiana. Para isso, foi aplicado um formulário com questões adaptadas do estudo de [Jomori et al \(2018\)](#), estruturado na plataforma *Google® Forms* para facilitar a sistematização das informações. Neste momento foi levantado com as pessoas participantes o interesse e a disponibilidade em participar do curso de extensão.

**Segunda etapa:** Elaboração do curso de extensão, incluindo o planejamento do conteúdo programático, elaboração das ementas das aulas, carga horária do curso, definição do local e materiais necessários e profissionais ministrantes e de apoio técnico.

**Terceira etapa:** Execução do curso e elaboração de materiais educativos complementares. Todos os participantes contaram com o suporte logístico da nutricionista e dos estagiários de Nutrição do IBC e da equipe do Laboratório de Técnica Dietética da UNIRIO, local onde ocorreu o curso. Este laboratório possui 5 grandes bancadas com pia, o que permitiu a oferta de no máximo 10 vagas para o curso, de modo a acolher, com segurança, dois alunos por bancada. Por questão de normas de segurança, as oficinas culinárias limitaram-se a fase de pré-preparo dos alimentos, excluindo a etapa de cocção. Vale destacar, que o desenvolvimento deste curso foi pautado nos princípios da acessibilidade e da inclusão. Por isso, foram previstas aulas práticas presenciais, mas também o desenvolvimento de materiais complementares acessíveis com os conteúdos abordados e as receitas desenvolvidas nas oficinas.

## Resultados

Do total dos 29 estudantes entrevistados, constatou-se que a maioria (82,8%) estavam na faixa etária entre 19 e 59 anos, 38% eram do sexo feminino, 62% do sexo masculino, 51,7% se declaravam pretos ou pardos e 72,4% já tinham cursado o ensino fundamental. A áudio leitura foi o método de leitura mais utilizado entre os participantes, sendo mais comum entre as mulheres, enquanto o braile foi mais utilizado pelos homens ( $p = 0,03$ ). Em relação às Atividades de Vida Diária, verificou-se que a maioria dos participantes (79%) estavam aptos a participar do curso proposto, pois relataram ser capazes de preparar alimentos. Outra questão importante relatada foi a falta de tempo para cozinhar, relatada por aproximadamente um terço dos participantes (27%), o que favorece o uso de comidas pré-prontas e prontas.

Do total entrevistado, 10 estudantes demonstraram interesse em participar do curso de extensão, mas apenas 7 puderam iniciar o curso e somente 6 conseguiram finalizá-lo devido a problemas particulares. A turma foi constituída por quatro indivíduos do sexo masculino e dois do sexo feminino. No que diz respeito à avaliação da acuidade visual, identificou-se a participação de três alunos com baixa visão e quatro alunos com cegueira. Estes últimos relataram depender de terceiros para o preparo das refeições no dia a dia, destacando a importância de um curso com abordagem de culinária prática para pessoas com deficiência visual.

É importante ressaltar que, previamente à implementação do curso, a equipe responsável pela sua organização identificou a necessidade de proporcionar aos professores designados para ministrar as aulas uma experiência prática de Aprendizagem Centrada no Aluno. Essa experiência foi conduzida pelos especialistas encarregados do Módulo de Atividade de Vida Diária no Instituto Benjamin Constant. Durante essa sessão, os docentes foram submetidos a simulações de atividades que seriam executadas durante o curso, enquanto estavam com os olhos vendados, a fim de proporcionar uma compreensão mais imersiva e sensível das práticas a serem abordadas. (figura 1).



**Figura 1** - Ministrantes do curso em Aprendizagem Centrada no Aluno

É relevante destacar que as habilidades culinárias foram desenvolvidas de forma didática ao longo do curso, envolvendo os estudantes em todo o processo, uma vez que a identificação e superação de desafios e obstáculos se mostra importante para a melhor concretização dos objetivos do curso. As oficinas culinárias foram organizadas em um grupo reduzido, heterogêneo (2 pessoas com baixa visão e 4 pessoas com cegueira) considerando sempre o nível de acuidade visual e o grau de autonomia necessária para a realização das tarefas culinárias (Figura 2).



**Figura 2-** Atividade teórica e preparo de receita com temperos (parte superior) e a atividade de pré-preparo e preparo de hortaliças e pequena refeição (parte inferior).

O conteúdo programático do curso foi dividido em 8 aulas sequenciais de 2h e 30 min totalizando 20 horas. O curso foi cadastrado pela Pró-reitora de Extensão da UNIRIO, que emitiu os certificados. A ementa completa do curso encontra-se detalhada no Quadro 1.

**Quadro 1 - Ementa do curso de extensão**

<b>Temas</b>	<b>Conteúdo</b>
<b>I - Atividades de Vida diária (Parceria com a equipe de Terapia Ocupacional do IBC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientação e mobilidade;</li> <li>● Independência e segurança;</li> <li>● Integração ao meio (Percepção do ambiente onde será ministrado o curso);</li> <li>● Estratégias de locomoção com segurança de forma autônoma empregando estratégias de autoproteção;</li> <li>● Normas de Biossegurança no Laboratório Dietético;</li> </ul>
<b>II – Conceitos da Alimentação Saudável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Grupos de Alimentos e substituições;</li> <li>● Processamento de Alimentos Manipulação e Armazenamento;</li> <li>● Higienização dos alimentos;</li> <li>● Guia alimentar para a população brasileira.</li> </ul>
<b>III – Conceitos básicos de Técnica Dietética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Características dos Alimentos;</li> <li>● Operações preliminares (métodos de divisão e união);</li> <li>● Indicadores de Preparo de Alimentos (pré-preparo e</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>preparo);</li> <li>● Método e instrumentos de Pesagens e medições: Relação peso x volume;</li> <li>● Porcionamento e Equivalência de alimentos;</li> <li>● Medidas caseiras;</li> </ul>
<b>IV – Planejamento do cardápio-conceitos e estratégias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceito e importância;</li> <li>● Aquisição (planejamento para compra de alimentos e equipamentos)</li> </ul>
<b>V – Pré-Preparo e Preparo de Alimentos in Natura – Frutas e Hortaliças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceitos: classificação, seleção, conservação, armazenamento e propriedades;</li> <li>● Atividades práticas (Higienizar, Descascar e Cortar)</li> <li>● Análise sensorial (odor, sabor, consistência, textura);</li> </ul>
<b>VI – Pré-Preparo e Preparo de Alimentos minimamente processados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceitos: classificação, seleção, conservação, armazenamento e propriedades;</li> <li>● Atividades práticas (porções e medidas caseiras)</li> <li>● Análise sensorial (odor, sabor, consistência, textura);</li> </ul>
<b>VI - Ingredientes Culinários</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Importância;</li> <li>● Aquisição (planejamento para compra);</li> <li>● Conceitos: tipos, funções, propriedades;</li> <li>● Métodos de Preparo;</li> <li>● Atividades práticas (porções e medidas caseiras);</li> <li>● Análise sensorial (odor, sabor, consistência, textura);</li> </ul>
<b>VII - Prática: cardápio para pequenas refeições</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação de satisfação da turma;</li> <li>● Confecção e degustação de receitas de pequenas refeições.</li> </ul>

Em cada etapa do curso, os atributos sensoriais das preparações e receitas foram estimulados por meio das percepções do tato e olfato. Além disso, cada módulo foi pensado para proporcionar uma experiência no qual o aprendizado abrangeu desde o conhecimento e ambientação do local (módulo I), visto que se trata de alunos com deficiência visual, passando pelo aprendizado básico teórico sobre alimentação saudável, grupos alimentares, planejamento de compras, e formas de preparo e armazenamento (módulos II e III), até a elaboração de receitas e degustação de cada grupo alimentar (módulos IV, V, VI, VII).

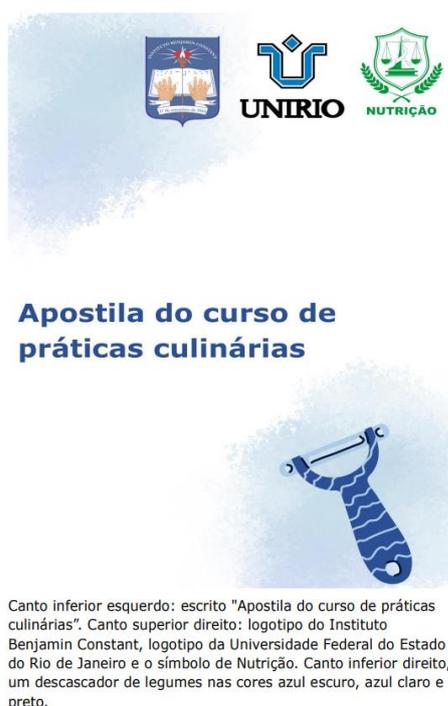
Durante os encontros todos os participantes cumpriram as atividades propostas, interagiram entre si de forma satisfatória e se sentiram livres para expressar, não se limitando a discussões sobre a atividade proposta, mas também expondo suas dificuldades cotidianas no que se refere à alimentação. Essa interação contribuiu para a formação de um ambiente mútuo de aprendizado, com trocas importantes tanto para os participantes quanto para os ministrantes. Além disso, durante as reuniões fizeram comentários positivos principalmente relacionados ao ganho de autonomia quando conseguiam realizar alguma técnica culinária que, mesmo simples, nunca tinham executado e dependiam de terceiros para tal. Destacamos as seguintes declarações:

*"O curso foi uma experiência muito especial para mim, pois me permitiu desenvolver minha independência. Agora, posso receber visitas em casa sem depender de ajuda."*

*"Embora eu já "cozinhasse" em casa, o curso me proporcionou um aprendizado diferente, especialmente no que diz respeito à alimentação saudável."*

*"O curso foi fundamental para o desenvolvimento da minha autonomia e independência."*

Ao final do curso, o conteúdo teórico foi adaptado em forma de apostila digital acessível (figura 3), elaborada de forma a permitir audiodescrição facilitada e completa do conteúdo da apostila, com a inclusão das receitas preparadas no curso. Esse material foi disponibilizado para os participantes juntamente com um ebook também acessível com as receitas saudáveis realizadas no decorrer dos encontros, criado pelos pesquisadores.



**Figura 3** - Capa da apostila do curso acessível

## Discussão

O desenvolvimento do curso e o contato direto com os participantes desempenharam um papel relevante na compreensão aprofundada dos desafios enfrentados por pessoas com deficiência visual (DV) em relação à alimentação e habilidades culinárias. Durante o curso, observou-se que os participantes com DV enfrentam barreiras únicas que vão além das dificuldades comuns de preparação de alimentos. Estas incluem, mas não se limitam a desafios na identificação de ingredientes pelo tato ou pelo olfato, dificuldades na medição precisa de quantidades e na utilização segura de utensílios de cozinha. Estes desafios são exacerbados pela falta de ferramentas e equipamentos adaptados para suas necessidades específicas. Além disso, o curso destacou a importância da autonomia e da autoconfiança na cozinha para pessoas com DV. Através de técnicas especializadas de ensino, que incluíram instruções verbais detalhadas e demonstrações táteis, os participantes foram capazes de superar muitas das

barreiras iniciais. Isso reforça a ideia de que com o apoio e os recursos apropriados, indivíduos com DV podem alcançar um nível de independência na preparação de alimentos.

O estudo de [Estevam \(2019\)](#), realizado com 98 pessoas com deficiência visual na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, verificou que a maioria possuía dificuldade para comprar alimentos industrializados (62,2%) e frescos (56,1%) e para identificação se o alimento estava adequado ou não ao consumo (77,6%). Além disso, também é relatada na literatura o receio de acidentes domésticos como cortes ao descascar, fatiar e cozinhar os alimentos. Neste curso, a ênfase em escolhas alimentares conscientes reflete a direção da autora, que esteve ativamente envolvida nas atividades. A abordagem se concentrou na estimulação sensorial, incentivando os participantes a experienciarem os ingredientes de maneira criativa. A pesquisa, guiada pela autora, visava ampliar a compreensão sobre o valor nutricional e sensorial dos alimentos, fortalecendo a relação entre as escolhas alimentares, o sabor e o bem-estar.

No desenvolvimento do curso, houve um enfoque especial em alguns princípios-chave do Guia Alimentar, como a importância de priorizar alimentos in natura ou minimamente processados e a redução do consumo de alimentos ultraprocessados. Esta abordagem reforçou o entendimento crítico sobre o impacto desses alimentos na saúde. Os participantes foram incentivados a reconhecer e optar por alimentos que contribuem para uma alimentação mais equilibrada e saudável, alinhada aos fundamentos de uma nutrição adequada.

As atividades propostas colaboraram com a reflexão sobre a importância da alimentação para a saúde e com a ampliação das habilidades culinárias e técnicas dietéticas básicas, adaptando as limitações da deficiência visual, a identificar diferentes ingredientes e preparar receitas saudáveis e equilibradas, considerando as necessidades nutricionais específicas de cada indivíduo. Além disso, eles também aprenderam técnicas de preparo, como cortes, temperos, que podem ser adaptadas para suas necessidades. Constatou-se que as atividades realizadas contribuíram para a promoção da autonomia e autoestima, por meio do ensino da preparação independente de alimentos.

e confiança dos participantes, com base em práticas recomendadas para educação culinária acessível. Este curso inovador abordou o desenvolvimento de habilidades culinárias para pessoas com deficiência visual através de métodos adaptativos. Utilizou-se descrições verbais, utensílios que foram adaptados e técnicas que enfatizam os sentidos do tato, olfato e audição. O foco estava na autonomia

O curso foi uma experiência enriquecedora, indo além do ensino de habilidades culinárias básicas. Focou em nutrição e alimentação consciente, utilizando abordagens pedagógicas adaptadas para pessoas com deficiência visual, promovendo não apenas o desenvolvimento de competências práticas, mas também reforçando princípios de inclusão e acesso igualitário. A evidência de [Jomori et al \(2018\)](#) que indica um aumento na confiança e habilidade culinária através de intervenções culinárias, são complementadas pelos achados de [Condrasky et al \(2010\)](#), que relacionam a falta de interesse e tempo com o consumo de comidas prontas. No curso, observou-se resultados semelhantes: um aumento na confiança e autoeficácia na cozinha, além de um maior interesse e conhecimento sobre ingredientes e combinações. Isso sugere uma tendência de redução no consumo de comidas prontas, alinhando-se com as descobertas desses estudos, e reforça o impacto positivo da educação culinária nas escolhas alimentares.

Os resultados do curso enfatizaram a importância da autonomia culinária para o bem-estar de pessoas com deficiência visual, ressaltando a necessidade de adaptações no ambiente doméstico e na cozinha para maior acessibilidade e segurança. Os dados

mostraram a capacidade desses indivíduos em tarefas como escolha, corte e higienização de alimentos, mesmo diante de desafios no pré-preparo. Com recursos adaptados e suporte adequado, observou-se um desenvolvimento significativo em habilidades culinárias, aumentando sua autonomia na preparação de refeições saudáveis. Essa observação vai ao encontro dos achados de [Silva et al \(2019\)](#), que relatam menor autonomia culinária em pessoas com deficiência visual devido à falta de recursos acessíveis. A formação de profissionais de saúde e educadores, como indicado por [Kesteren e Evans \(2020\)](#), é essencial para promover a inclusão e autonomia. Portanto, cursos voltados para o ensino de conceitos e habilidades culinárias adaptados, como propõem [Oliveira e Castro \(2018\)](#), são necessários para fomentar uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

O curso oferecido proporcionou às pessoas com deficiência visual a oportunidade de aprender a identificar diversos ingredientes e preparar receitas saudáveis. As técnicas de preparo ensinadas, incluindo cortes e temperos, foram especialmente adaptadas para atender às necessidades específicas desses alunos, promovendo autonomia na cozinha. Essa abordagem contrasta com os comportamentos culinários observados na maioria da população estudada, onde se constatou uma tendência ao uso frequente de itens pré-prontos e prontos, pelo menos 1 a 2 vezes por semana. Este padrão, motivado principalmente pela falta de tempo e pela conveniência, destaca a importância do curso em oferecer soluções práticas e acessíveis para a preparação de refeições. Ao ensinar técnicas culinárias adaptadas, o curso visa reduzir a dependência de alimentos pré-preparados e promover uma alimentação mais equilibrada e autônoma para pessoas com deficiência visual.

Como mencionado anteriormente, os responsáveis pelo curso garantiram que, ao término do conteúdo, o material didático estivesse acessível aos participantes em seus domicílios, possibilitando a replicação do aprendizado adquirido durante o curso. A autodescrição também foi um aspecto fundamental no curso, pois é uma habilidade que permite aos alunos descreverem a si mesmos, seus arredores, objetos e pessoas de forma clara e precisa, tornando possível sua integração e participação efetiva em diferentes atividades.

Um ponto para destacar também foi a necessidade de uma coordenação logística envolvida no traslado dos alunos do Instituto Benjamin Constant até o Laboratório de Técnica Dietética da UniRio. Embora ambos os locais estejam situados na mesma rua, a complexidade da movimentação exigiu a presença de três colaboradores de apoio, compreendendo a pesquisadora e dois bolsistas, com intuito de garantir o deslocamento adequado dos alunos.

A prática de habilidades culinárias e culinária doméstica tem sido correlacionada com padrões alimentares mais saudáveis e uma redução no risco de obesidade. Por outro lado, a falta dessa prática está associada à obesidade, consumo inadequado de nutrientes, preferência por alimentos de conveniência e uma maior propensão a realizar refeições fora de casa ([MILLS, 2017](#)). De acordo com os resultados deste curso, muitos participantes apresentavam poucas ou nenhuma habilidade culinária antes de ingressarem no programa, um fator significativo que limitava a confiança deles na preparação de refeições saudáveis.

Em resposta a essa necessidade, o curso foi concebido para ensinar habilidades culinárias básicas e promover a autoconfiança na cozinha, especialmente para pessoas com deficiência visual. A evolução observada nos participantes ao longo do programa demonstrou um aumento notável em suas habilidades e confiança na preparação de

refeições. Isso sugere uma possível redução na dependência de alimentos processados e um impacto positivo na saúde e bem-estar geral.

Ao aprenderem a cozinhar de maneira autônoma, as pessoas com deficiência visual experimentaram um aumento significativo em suas capacidades e confiança, um achado corroborado por [Costa e Leite \(2021\)](#) no 'Journal of Applied Rehabilitation Counseling'. Além disso, um relatório do [Instituto Benjamin Constant \(2022\)](#) sobre a vida das pessoas com deficiência visual no Brasil reforça a importância dessas habilidades para a melhoria da qualidade de vida e independência diária dessa população.

É importante ressaltar que a presente pesquisa apresenta algumas limitações. A amostra utilizada foi não probabilística e restrita a um único instituto, o que pode limitar a generalização dos resultados. Além disso, a coleta de dados baseou-se em autorrelato, o que pode estar sujeito a vieses de memória e percepção. Futuras pesquisas poderiam abordar uma amostra mais diversificada e utilizar métodos de coleta de dados mais objetivos, como observação direta das habilidades culinárias.

Os resultados indicam que, apesar dos desafios enfrentados, as pessoas com deficiência visual possuem habilidades culinárias significativas e podem se beneficiar de intervenções e políticas que promovam a inclusão e a autonomia no contexto alimentar. Essas descobertas podem orientar ações futuras para melhorar a qualidade de vida e a saúde dessas pessoas, garantindo que tenham acesso a uma alimentação adequada e nutritiva.

## Conclusão

O curso oportunizou o desenvolvimento de um maior senso de autoeficácia relacionada a prática culinária entre os participantes, podendo melhorar a qualidade de vida e a independência de pessoas com deficiência visual. Além disso, o curso proposto demonstrou-se ser uma estratégia promissora para promover conhecimentos e autonomia culinária nesse grupo. No entanto, é necessário um esforço conjunto da sociedade e de políticas públicas para garantir o acesso a informações e opções de alimentos saudáveis para essa população.

## Referências

[BRASIL](#). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf/view>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

[BRASIL](#). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

[CONDRAKSY, K. M. et al.](#) Food safety knowledge and behaviors in Young adults. *Journal of Food Science Education*, Chicago, v. 9, n. 1, p. 25-33, 2010.

COSTA, L. R.; LEITE, M. A. Efeitos de um programa de treinamento de culinária para pessoas com deficiência visual em processo de reabilitação. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, [s.l.], v. 52, n. 1, p. 1-10, 2021.

DIEZ-GARCIA, R. W.; CASTRO, I. R. R. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da alimentação e nutrição. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, jan. 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100013>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

ESTEVAM, J. A. T. *Dificuldades na aquisição, preparo e consumo de alimentos vivenciadas por pessoas com deficiência visual*. 2019. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/40079>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. *Pesquisa sobre a vida das pessoas com deficiência visual no Brasil*. São Paulo: Instituto Benjamin Constant, 2022.

JOMORI, M. M. et al. The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 31, n. 1, p. 119-135, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-98652018000100010>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

JONES, D. A. et al. A randomized controlled trial of 8 weeks of daily morning fasting in adults with obesity and metabolic syndrome: Study design and rationale. *Contemporary Clinical Trials*, [s. l.], v. 77, p. 42-50, 2019.

KESTEREN, R. V.; EVANS, A. Cooking without thinking how understanding cooking as a practice can shed new light on inequalities in healthy eating. *Appetite*, Bethesda, v. 147, 2020. Disponível em: <doi: 10.1016/j.appet.2019.104503>. Acesso em: 10 mar. 2023.

LOPES, T. C. P. Educação inclusiva no Brasil: aspectos históricos, legislativos e conceituais. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 2., 2019, Fortaleza. *Anais eletrônicos* [...]. Fortaleza: URCA, 2019. p. 214-226. Disponível em: <[http://www.congressoeducacaoinclusiva.com.br/anais2019/volume1/anaismicrorregion\\_alce/214-226.pdf](http://www.congressoeducacaoinclusiva.com.br/anais2019/volume1/anaismicrorregion_alce/214-226.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2023.

MCGOWAN, L. et al. Domestic cooking and food skills: a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, Philadelphia, v. 57, n. 11, p. 2412-2431, jul. 2017. Disponível em: DOI: [10.1080/10408398.2015.1072495](https://doi.org/10.1080/10408398.2015.1072495). Acesso em: 10 mar. 2023.

MILLS, S. et al. Health and social determinants and outcomes of home cooking: a systematic review of observational studies. *Appetite*, [s. l.], v. 111, p. 116-134, apr. 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28024883/>>. Doi: 10.1016/j.appet.2016.12.022. Epub. Acesso em: 10 mar. 2023.

OLIVEIRA, M. F. B.; CASTRO, I. R. R. Autonomia culinária: um modelo conceitual multinível de culinária doméstica saudável. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro,

v. 38, n. 4, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311XPT178221>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

[SILVA, R. S. S. et al.](#) Autonomia culinária de indivíduos com deficiência visual: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 13, n. 80, p. 555-562, 2019.

[SUN, H. et al.](#) An exploratory study of the relationship between retinal structure and function in retinitis pigmentosa. *Documenta Ophthalmologica*, [s. l.], v. 102, n. 2, p. 165-172, 2001.

[WORLD HEALTH ORGANIZATION \(WHO\)](#). *Blindness and vision impairment*. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As HC e a autonomia culinária surgem como práticas e competências emancipatórias na promoção da alimentação adequada e saudável. No entanto, estudos que exploram a relação entre habilidades culinárias e qualidade da alimentação em PDV são escassos. Esta dissertação contribuiu para o entendimento dessa lacuna, oferecendo uma primeira aproximação com a realidade brasileira.

O instrumento usado na pesquisa foi adaptado do original de 2 instrumentos que embora validados, não eram direcionados para PDV, diante deste cenário o primeiro ponto a ser ressaltado é a extensão e a profundidade das perguntas dos instrumentos originais combinados e pela complexidade do público alvo, foi necessário a redução do tempo de aplicação e com isso redução de perguntas, com intuito de não causar constrangimento e fadiga aos entrevistados já que as perguntas eram todas áudio descritas pela equipe de pesquisadores.

Após os ajustes propostos foi realizada a aplicação de um questionário mais assertivo com uma acuracidade maior no que diz respeito a identificação das HC do público-alvo que ofereceu um produto (curso de extensão) com abordagem mais prática.

A concepção do curso de extensão visando a promoção de habilidades culinárias saudáveis em PDV representou uma abordagem inovadora. Este curso pioneiro concentrou-se no desenvolvimento de habilidades culinárias adaptativas para esse público, utilizando métodos adaptativos que incluem descrições verbais, utensílios adaptados e técnicas que enfatizaram os sentidos do tato, olfato e audição. O principal objetivo foi promover a autonomia no desenvolvimento de HC, com ênfase no módulo básico. A pesquisadora planeja colaborar com a equipe de projeto de extensão da Unirio na elaboração de módulos avançados complementares.

Diante da escassez de estudos sobre HC e PDV, recomenda-se a continuidade do estudo com a ampliação do corpo de evidências. Tais diagnósticos são importantes para orientar políticas públicas e ações que abordem as HC como parte integrante da cultura, promovendo o empoderamento das PDV em relação ao seu consumo alimentar.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. **Comprehensive Adult Medical Eye Evaluation: Preferred Practice Pattern® Guidelines**. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2020. Disponível em: [https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420\(20\)31026-5/fulltext](https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420(20)31026-5/fulltext). Acesso em: 06 abr. 2024.

ARANCETA, J. Community nutrition. **European Journal of Clinical Nutrition**, London, v. 57, supl. 1, p. S79-S81, set. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12947461/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

ASKARI, M. et al. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **International Journal of Obesity**, London, v. 44, n. 10, p. 2080-2091, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32796919/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

BERG, C. A.; SKINNER, T. C.; WEINGER, K. Diabetes and autonomy: A framework for tailoring and evaluating non-medical therapies. **Diabetes Spectrum**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 108-112, 2001.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm). Acesso em: 06 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 06 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília, DF: MDS, 2012. Disponível em: [https://redesans.com.br/rede/wp-content/uploads/2012/10/marco\\_referencia\\_EAN\\_geral.pdf](https://redesans.com.br/rede/wp-content/uploads/2012/10/marco_referencia_EAN_geral.pdf). Acesso em: 06 abr. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 06 abr. 2024.

BRONFENBRENNER, U.; EVANS, G. Developmental Science in the 21st century: emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. **Social development**, [s. l.], n. 9, p. 115-125, 2000.

BROUSSARD, C. J. **Eating and cooking for people with vision loss**. [S.l.]: Demos Health Publishing, 2015.

BROWN, C. J. *et al.* Effect of a Home-Based Senior-Centered Program on Self-Efficacy and Disability: A Randomized Controlled Trial. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 63, n. 3, p. 577-585, 2015.

CASTRO, I. R. R. Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 7-9, jan. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/MNVN98CTxhVNM5bQBQry4Qf/?lang=pt>. Acesso em: 06 abr. 2024.

CONDRASKY, K. M. *et al.* Food safety knowledge and behaviors in young adults. **Journal of Food Science Education**, Chicago, v. 9, n. 1, p. 25-33, 2010.

COSTA, L. R.; LEITE, M. A. Efeitos de um programa de treinamento de culinária para pessoas com deficiência visual em processo de reabilitação. **Journal of Applied Rehabilitation Counseling**, [s.l.], v. 52, n. 1, p. 1-10, 2021.

COURT, H. *et al.* Visual impairment is associated with physical and mental comorbidities in older adults: a cross-sectional study. **BMC Medicine**, [s. l.], v. 12, p. 1-8, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12916-014-0181-7>. Acesso em: 06 abr. 2024.

CULLEN, Tracy *et al.* Food literacy: definition and framework for action. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research**, [s. l.], v. 76, n. 3, p. 140-145, 2015. Disponível em: <https://dcjournal.ca/doi/abs/10.3148/cjdpr-2015-010>. Acesso em: 06 abr. 2024.

DIEZ-GARCIA, R. W.; CASTRO, I. R. R. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da alimentação e nutrição. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, jan. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100013>. Acesso em: 06 abr. 2024.

ESTEVAM, J. A. T. **Dificuldades na aquisição, preparo e consumo de alimentos vivenciadas por pessoas com deficiência visual**. 2019. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/40079>. Acesso em: 06 abr. 2024.

HARTMANN, C.; DOHLE, S.; SIEGRIST, M. Importance of cooking skills for balanced food choices. **Appetite**, [s. l.], v. 65, n. 1, p. 125-131, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.01.016>. Acesso em: 06 abr. 2024.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?uf=33&dados=>. Acesso em: 06 abr. 2024.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: ciclos de vida**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/12/liv101846.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2024.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. **Página Inicial**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2021. Disponível em: <http://www.ibr.gov.br/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. **Pesquisa sobre a vida das pessoas com deficiência visual no Brasil**. São Paulo: Instituto Benjamin Constant, 2022. Disponível em: <http://antigo.ibr.gov.br/publicacoes/revistas/98-institucional/sobre-o-ibr/80-sobre-o-ibr>. Acesso em: 06 abr. 2024.

JOMORI, M. M. et al. Como o questionário de avaliação das habilidades culinárias e alimentação saudável foi adaptado transculturalmente ao Brasil? **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 2379-2393, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ygGQTHmTg6hHLZyP8GvDsDC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 07 abr. 2024.

JOMORI, M. M. *et al.* The concept of cooking skills: a review with contributions to the scientific debate. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 31, n. 1, p. 119-135, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-98652018000100010>. Acesso em: 07 abr. 2024.

JONES, D. A. *et al.* A randomized controlled trial of 8 weeks of daily morning fasting in adults with obesity and metabolic syndrome: Study design and rationale. **Contemporary Clinical Trials**, [s. l.], v. 77, p. 42-50, 2019.

KESTEREN, R. V.; EVANS, A. Cooking without thinking how understanding cooking as a practice can shed new light on inequalities in healthy eating. **Appetite**, [s. l.], v. 147, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104503>. Acesso em: 07 abr. 2024.

KOSTYRA, E. et al. Food shopping, sensory determinants of food choice and meal preparation by visually impaired people. Obstacles and expectations in daily food experiences. **Appetite**, [s. l.], v. 113, n. 1, p. 14-22, jun. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28188864/>. Acesso em: 07 abr. 2024.

LASKA, M. N. *et al.* Does involvement in food preparation track from adolescence to young adulthood and is it associated with better dietary quality? Findings from a 10-year longitudinal study. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 15, n. 7, p. 1150-1158,

2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3472035/>. Acesso em: 07 abr. 2024.

LOPES, T. C. P. **Educação inclusiva no Brasil: aspectos históricos, legislativos e conceituais**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 2., 2019, Fortaleza. Anais eletrônicos. Fortaleza: URCA, 2019. p. 214-226.

MAGALHÃES, M. E. A. **Acessibilidade e empoderamento dos portadores de deficiência visual de um centro de ensino de deficientes visuais nas suas escolhas alimentares em estabelecimentos alimentícios**. 2016. 32 f. Monografia (Graduação) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF, 2026. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/9238>. Acesso em: 07 abr. 2024.

MALDONADO, L. A. **Desenvolvimento de instrumento para aferir a autonomia culinária de mulheres: fase prototípica**. 2021. 181 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.btdt.uerj.br:8443/handle/1/17583>. Acesso em: 07 abr. 2024.

MANDUCHI, R.; KURNIAWAN, S. **Assistive Technology for blindness and low vision**. Flórida: CRC Press, 2017.

MARTINS, E.; SZYMANSKI, H. A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 63-74, jun. 2004. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-42812004000100006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812004000100006). Acesso em: 07 abr. 2024.

MCGOWAN, L. *et al.* Domestic cooking and food skills: a review. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, Philadelphia, v. 57, n. 11, p. 2412-2431, jul. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26618407/>. Acesso em: 07 abr. 2024.

MILLS, S. *et al.* Health and social determinants and outcomes of home cooking: a systematic review of observational studies. **Appetite**, [s. l.], v. 111, p. 116-134, abr. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28024883/>. Acesso em: 07 abr. 2024.

MONTEIRO, C. F. *et al.* Inovações tecnológicas e o uso de jogos eletrônicos na reabilitação visual. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde**, Natal, v. 6, n. 2, p. 17-30, 2016.

MORAIS, C. C. Autonomia culinária em pessoas com deficiência visual: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 25, n. 4, p. 831-844, 2019.

NARIKAWA, S. *et al.* Effects of a health promotion program on awareness and behavior regarding healthy diet and physical activity in high school students in Japan. **Environmental Health and Preventive Medicine**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 118-125, 2012.

NATIONAL EYE INSTITUTE. **Facts About Age-Related Macular Degeneration**. Bethesda: National Institutes of Health, 2020. Disponível em: [https://nei.nih.gov/health/maculardegen/armd\\_facts](https://nei.nih.gov/health/maculardegen/armd_facts). Acesso em: 07 abr. 2024.

NATIONAL MULTIPLE SCLEROSIS SOCIETY. **MS Symptoms**. New York: National Multiple Sclerosis Society, 2020. Disponível em: <https://www.nationalmssociety.org/Symptoms-Diagnosis/MS-Symptoms>. Acesso em: 11 mar. 2023.

OLIVEIRA, M. F. B. **Autonomia culinária**: desenvolvimento de um novo conceito. 2018. 154 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/handle/1/7198>. Acesso em: 07 de abr. 2024.

OLIVEIRA, M. F. B.; CASTRO, I. R. R. Autonomia culinária: um modelo conceitual multinível de culinária doméstica saudável. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT178221>. Acesso em: 07 de abr. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID-10**: Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. ed. São Paulo: Edusp, 2007. Disponível em: <https://www.edusp.com.br/livros/cid-10-1/>. Acesso em: 07 de abr. 2024.

ROCHA, J. A. D. **Habilidades culinárias em estudantes universitários**. 2022. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição), Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48613>. Acesso em: 07 abr. 2024.

SABINO, C. A. **Avaliação do comportamento alimentar de deficientes visuais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Americana, Americana, 2006.

SALOMÃO, S. R. et al. Estudo da prevalência de catarata em população atendida pelo Sistema Único de Saúde no município de São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 246-249, 2008.

SANT'ANNA, D. L. **Consumo de alimentos fora da residência por adolescentes portadores de deficiência visual**: como andam as embalagens. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2014. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/2061/2014-Administra%C3%A7%C3%A3o-DEBORA%20LOUREN%C3%87O%20SANT%27ANNA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 07 abr. 2024.

SCHELLINI, S. A. *et al.* Estudo de hábitos alimentares em pacientes portadores de doença arterial coronariana. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 1, p. 42-47, 2007.

SEN, A. **Development as freedom**. New York: Knopf, 1999. Disponível em: [https://kuangalia.com/wp-content/uploads/2017/07/amartya\\_kumar\\_sen\\_development\\_as\\_freedombookfi.pdf](https://kuangalia.com/wp-content/uploads/2017/07/amartya_kumar_sen_development_as_freedombookfi.pdf). Acesso em: 07 abr. 2024.

SHORT, F. Domestic cooking skills: what are they. **Journal of the Home Economics Institute of Australia**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 13-22, 2003. Disponível em: <https://search.informit.org/doi/10.3316/aeipt.133139>. Acesso em: 07 abr. 2024.

SILVA, M. S.; SILVA, T. M. S. Métodos de leitura e escrita para pessoas com deficiência visual: importância da audileitura e da letra ampliada. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 163-178, 2019.

SILVA, R. S. S. et al. Autonomia culinária de indivíduos com deficiência visual: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 13, n. 80, p. 555-562, 2019.

SILVEIRA, M. S.; SOUZA, L. C. G. Influência da cor da pele na autonomia culinária de pessoas com deficiência visual. **Revista Nutrição**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 555-564, 2020.

SUN, H. *et al.* An exploratory study of the relationship between retinal structure and function in retinitis pigmentosa. **Documenta Ophthalmologica**, [s. l.], v. 102, n. 2, p. 165-172, 2001.

TEIXEIRA, A. R. *et al.* Systematic review of instruments for assessing culinary skills in adults: What is the quality of their psychometric Properties?. **PLoS One**, [s. l.], v. 16, n. 8, p. e0235182, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0235182>. Acesso em: 07 abr. 2024.

TRUBEK, Amy B. *et al.* Empowered to cook: The crucial role of ‘food agency’ in making meals. **Appetite**, [s. l.], v. 116, p. 297-305, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666317306785>. Acesso em: 07 abr. 2024.

VAN DER HORST, K. et al. Cognitive performance, psychological well-being, and brain carotenoid status in 55-65-year-old healthy adults after 6 months of lutein and zeaxanthin supplementation: a randomized controlled trial. **American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 93, n. 1, p. 127-137, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Blindness and vision impairment**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>. Acesso em: 07 abr. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diseases of the eye and adnexa**. Geneva: WHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Incapacity and Health**. Geneva: WHO, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on vision**. Geneva: WHO, 2019.  
Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328717/9789240017184-ara.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2024.

**APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**Baseado na Resolução 466/12**

Prezado participante (adulto),

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) no projeto **“Ações integradas em saúde e nutrição direcionadas a pessoas com deficiência visual”** desenvolvido pelo Departamento de Nutrição em Saúde Pública da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) em parceria com o Instituto Benjamin Constant (IBC).

Se você aceitar colaborar com esta pesquisa, irá participar de duas atividades. Na primeira, faremos uma entrevista com perguntas sobre suas práticas alimentares (exemplo: compra, preparo e consumo de alimentos). Após a entrevista iremos medir seu peso e estatura com o objetivo verificar se o seu estado nutricional está adequado ou não. Essas medições serão realizadas por profissionais treinados e acompanhadas pela equipe pedagógica do IBC. No segundo momento, serão realizadas atividades educativas de promoção da saúde e da alimentação adequada e saudável, como rodas de conversa e oficinas culinárias. Informo a você, que sua participação é voluntária, ou seja, a qualquer momento poderá se recusar a participar das atividades ou retirar o seu consentimento sem nenhum prejuízo da sua rotina na instituição.

Participar do estudo está associado a riscos mínimos, como um possível constrangimento ao ter suas medidas corporais mensuradas, falar sobre suas práticas alimentares, participar das atividades educativas coletivas. Para minimizar esses riscos, serão tomados cuidados como: realização de avaliação nutricional e entrevista de forma individual e em espaço reservado; acompanhamento integral pelos pesquisadores e equipe do IBC nas atividades culinárias, organizando vocês, alunos, em grupos pequenos e de acordo com as suas habilidades culinárias prévias; concomitantemente, a sensibilidade no manejo das práticas educativas por toda a equipe do projeto.

As respostas serão anônimas, ou seja, o sigilo do seu nome ou qualquer informação que revele sua identidade será preservado durante todo estudo e a divulgação dos resultados. Ao participar do estudo, você será beneficiado em ter seu estado nutricional avaliado e participação nas ações educativas e oficinas culinárias, visando a promoção da saúde.

Esclareço também que não há nenhum valor econômico (dinheiro) a receber ou a pagar pela participação. Além disso, ressalto que no caso de ser identificado alguma complicação ou dano decorrente da participação nesta pesquisa, será oferecido ao estudante assistência imediata e integral, assim como o mesmo poderá buscar indenização.

Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, você pode pedir esclarecimento a Simone Augusta Ribas, responsável pela pesquisa e professora da Escola de Nutrição UNIRIO, por meio do telefone 2423-7462 e/ou Email: [simone.ribas@unirio.br](mailto:simone.ribas@unirio.br). Em caso de necessidade de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIRIO no telefone 21 2542-7796 ou e-mail [cep@unirio.br](mailto:cep@unirio.br). Esclareço a você, que o CEP teve o propósito de avaliar se os princípios da ética em pesquisa foram respeitados e assegurados no presente estudo.

Declaro que li as informações acima, sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo dela, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, autorizo a minha participação na presente pesquisa.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Assinatura do responsável (quando for o caso)**

· **Assinatura do participante**

· **Assinatura do pesquisado**

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP-UNIRIO  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Av Pasteur, 296, subsolo do prédio da Escola de Nutrição

## APÊNDICE B - PROTOCOLO DE PESQUISA

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Tel celular: \_\_\_\_\_

Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Outro
- Prefiro não dizer

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Raça:

- Amarelo
- Branco
- Indígena
- Pardo
- Preto
- Outros

Grau de Instrução – Chefe de família

- Analfabeto / Fundamental I incompleto
- Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
- Fundamental II completo / Médio incompleto
- Médio completo / Superior incompleto
- Superior completo

Posse de itens:

- Banheiro
- Trabalhador doméstico
- Automóvel
- Microcomputador
- Lava- louça
- Micro-ondas
- Motocicleta
- Secadora de roupas
- DVD
- Freezer ou geladeira duplex
- Geladeira

A água da sua moradia é encanada?

- Sim
- Não

A rua onde fica sua moradia é asfaltada?

- Sim
- Não

Nos últimos 3 meses, você em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, por que não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

- Sim
- Não

Nos últimos 3 meses, você ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

- Sim
- Não

Se sim, quais foram os alimentos que deixaram de ser comprados: \_\_\_\_\_

Diagnóstico/deficiência visual:

---

Acuidade Visual:

- Cegueira
- Baixa visão

Método de leitura:

- Braille
- letra aumentada
- Audiodescrição
- outro

Presença de intolerâncias e/ou alergias alimentares

- Sim
- Talvez
- Não

Caso a resposta seja sim, quais

---

Com quem mora?

- Sozinho
- Pais (ou avós)
- Cônjuge
- Filho (a)
- Colegas
- Outro

Se a resposta da questão anterior for "Outro", especificar abaixo:

---

Você sabe cozinhar?

- Sim
- Não

AMBIENTE ALIMENTAR E AUTONOMIA

Você prepara as suas refeições no dia a dia?

- Sim
- Não

Se a resposta anterior for não quem prepara?

---

Se sim, quais?

- Café da manhã
- Lanche da manhã
- Almoço
- Lanche da tarde
- Jantar

Local onde você costuma fazer as refeições?

- Escola
- Restaurante
- Em casa
- Redes de Fast-Food
- Lanchonete/Padaria
- Outros

Se marcar rua qual estabelecimento?

---

Você costuma comprar os alimentos que utiliza no preparo das suas refeições?

- Sim
- Não
- 

Você gostaria de participar de uma Oficina Culinária?

- Sim
- Não

ESCALA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA: (AVD)

Você usa forno ou fogão?

- Sim
- Não

Você usa micro-ondas?

- Sim
- Não

Sabe escolher frutas, verduras e legumes?

- Sim
- Não

Com que sentido (relacionado a percepção) você escolhe frutas, verduras e legumes?

- Tato
- Olfato
- Paladar
- Outro

Sabe descascar os alimentos?

- Sim
- Não

Sabe picar ou cortar os alimentos?

- Sim
- Não

Sabe higienizar os alimentos?

- Sim
- Não

Sabe tirar utensílios de armários, gavetas, geladeiras etc.?

- Sim
- Não

Sabe diferenciar os utensílios de cozinha?

- Sim
- Não

Sabe utilizar medidor de medidas caseiras?

- Sim
- Não
- 

Sabe servir- se de líquidos sozinho?

- Sim
- 
- Não

Sabe servir- se de comida sozinho?

- Sim
- Não

Sabe prepara sucos e vitaminas?

- Sim
- Não

Sabe utilizar garfo e faca no consumo das refeições?

- Sim
- Não

QUESTIONÁRIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO SADÁVEL ADAPTADO PARA DEFICIENTES VISUAIS (JOMORI E VIGITEL)

Índice de Disponibilidade e Acessibilidade de Frutas, Legumes e Verduras:

1. Havia suco de fruta 100% natural (feito em casa, incluindo polpa de fruta ou suco integral comprado pronto) em sua casa na última semana?

- Sim
- Não

2. Na última semana, suco de fruta 100% natural ou fruta fresca estavam acessíveis para serem facilmente utilizados no lanche?

- Sim
- Não

3. Qual é a frequência que você costuma consumir fruta ou suco natural durante a semana?

- nenhuma
- 1 a 2
- 3 a 4
- 5 ou mais

4. Quantas porções de frutas você costuma consumir por dia

- nenhuma
- 1
- 2
- 3
- 4 ou mais

5. Havia legumes e verduras crus ou cozidos em sua casa na última semana?

- Sim
- Não

6. Havia verduras para salada em sua casa na última semana?

- Sim
- Não

7. Na última semana, havia legumes e verduras na geladeira prontos para serem facilmente utilizados no lanche?

- Sim
- Não

8. Na última semana, havia legumes e verduras na geladeira prontos para serem facilmente utilizados no almoço ou jantar?

- Sim
- Não

9. Qual a frequência de consumo de legumes e verduras durante a última semana?

- nenhuma
- 1 a 2
- 3 a 4
- 5 ou mais

10. Quantas porções de verduras e legumes você costuma consumir por dia?

- nenhuma
- 1
- 2
- 3
- 4 ou mais

#### ESCALA DE AUTOEFICÁCIA NO CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS FRESCAS:

1. Come frutas, legumes e verduras todos os dias no almoço e jantar?

- Nada confiante
- Pouco confiante
- Nem confiante nem sem confiança
- Confiante
- Extremamente confiante

2. Come frutas ou, legumes e verduras como lanche, mesmo se outras pessoas estiverem comendo outro tipo de lanche?

- Nada confiante
- Pouco confiante
- Nem confiante nem sem confiança
- Confiante
- Extremamente confiante

## ESCALA DE COMPORTAMENTO CULINÁRIO:

**INSTRUÇÕES: Para cada item abaixo, indique o quanto você concorda ou discorda das informações a seguir:**

1. Eu não gosto de cozinhar porque ocupa muito o meu tempo

- Discordo fortemente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo fortemente

2. Cozinhar te satisfaz

- Discordo fortemente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo fortemente

3. Cozinhar é frustrante?

- Discordo fortemente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo fortemente

4. Eu gosto de testar novas receitas

- Discordo fortemente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo fortemente

5. Cozinhar é trabalhoso

- Discordo fortemente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo fortemente

6. Preparar refeições em casa me ajuda a comer de maneira mais saudável

- Discordo fortemente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo fortemente

7. Usa sobras de uma refeição preparada em casa para fazer novo prato

- Nunca
- 1 a 2 vezes na semana
- Uma vez na semana
- Várias vezes na semana
- Diariamente

8. Reaquece ou usa sobras de comida para consumir em outras refeições

- Nunca
- 1 a 2 vezes na semana
- Uma vez na semana
- Várias vezes na semana
- Diariamente

#### ESCALA DE AUTOEFICÁCIA NO USO DE TÉCNICAS CULINÁRIAS E NO PREPARO DE REFEIÇÕES:

1. Cozinha utilizando ingredientes básicos (ex: pé de alface, tomates frescos, carne crua)

- Nada confiante
- Pouco confiante
- Nem confiante nem sem confiança
- Confiante
- Extremamente confiante

2. Segue uma receita (exemplo: prepara um molho vinagrete com tomate, cebola, pimentão, vinagre, azeite, sal)

- Nada confiante
- Pouco confiante
- Nem confiante nem sem confiança
- Confiante
- Extremamente confiante

3. Prepara o almoço com itens que você tem no momento em sua casa?

- Nada confiante
- Pouco confiante
- Nem confiante nem sem confiança
- Confiante
- Extremamente confiante

4. Usa faca com habilidade na cozinha?

- Nada confiante
- Pouco confiante
- Nem confiante nem sem confiança
- Confiante
- Extremamente confiante

## ANEXO A – PARECER DO CEP

UNIRIO - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESTADO DO RIO  
DE JANEIRO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Ações integradas em saúde e nutrição direcionadas a pessoas com deficiência visual

**Pesquisador:** SIMONE AUGUSTA RIBAS

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 58318222.1.0000.5285

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.609.610

#### Apresentação do Projeto:

Conforme descrito no resumo do projeto detalhado apresentado:

“Pessoas com deficiência visual necessitam de maior empenho para adquirir e manter bons hábitos alimentares por conta da falta de acessibilidade. O esforço para desenvolver habilidades que superem essas dificuldades podem impedir a adesão à alimentação saudável nesse grupo. Sendo assim, é necessário o desenvolvimento de estratégias alternativas para a educação alimentar e nutricional para esse público, sendo capaz de promover o maior acesso ao deficiente visual a informações sobre compra, preparo dos alimentos e o tamanho adequado das porções. Dessa forma, este trabalho terá por objetivo geral avaliar os hábitos alimentares e os entraves no processo da alimentação dessa população e, incentivar o consumo alimentar saudável por meio de atividades de Educação Alimentar e Nutricional. Trata-se de um estudo transversal a ser realizado com uma amostra não probabilística de crianças, adolescentes e adultos portadores de deficiência visual matriculados no Instituto Benjamin Constant localizado na cidade do Rio de Janeiro. Serão coletados durante o projeto, dados demográficos, antropométricos, dietéticos, sociais e clínicos dos alunos com o objetivo de identificar o perfil, dificuldades e desafios enfrentados pelos indivíduos portadores de deficiência visual. Ademais, está previsto a elaboração de um curso de extensão que visará capacitar os deficientes visuais habilidades culinárias e dietéticas básicas a fim de permitir maior autonomia ao preparo de preparações culinárias e acessibilidade a alimentos

**Endereço:** Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição  
**Bairro:** Urca **CEP:** 22.290-240  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

## ANEXO B – SUBMISSÃO ARTIGO 1

# Submission Confirmation

---

Thank you for your submission

---

**Submitted to** British Journal of Nutrition

**Manuscript ID** BJN-2024-0774

**Title** Culinary skills of visually impaired people: possibilities and barriers to culinary autonomy

**Authors** Rizzo, Flavia  
Do Nascimento, Helena  
Soares, Paula Thais  
de Souza, Thais  
Ribas, Simone

**Date Submitted** 17-Jul-2024

## ANEXO C – SUBMISSÃO ARTIGO 2

[RCE] Promoção de habilidades culinárias junto a pessoas com deficiência visual Externa Caixa de entrada x



**Amanda Bassani Cavalle**

para mim, Simone, Rafael, Thais, Paula, Iris ▾

qua., 14 de fev., 18:11

Prezados autores,

Venho informar que a submissão avançou para a próxima etapa do processo, sendo este, avaliação às cegas por pares de pareceristas. Assim que os pareceres ficarem prontos, estes lhes serão enviados.

Porém, por demandarmos da disponibilidade dos pareceristas e considerando o contexto de final de ano e férias, não podemos precisar o tempo que esta etapa levará, mas daremos a maior prioridade possível.

Qualquer dúvida que possa surgir ao longo do processo, entrem em contato, estaremos à inteira disposição.

Atenciosamente,  
UNESP/ Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Cultura  
[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex)

**ANEXO D – APOSTILA DO CURSO DE EXTENSÃO EM HALIDADES  
CULINÁRIAS**



**Apostila do curso de  
práticas culinárias**

