



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA VOLUNTÁRIA – PICVOL

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO PARA
TELEATENDIMENTO EM NUTRIÇÃO**

**TELEATENDIMENTO EM NUTRIÇÃO NA MELHORIA DE HÁBITOS
ALIMENTARES: UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA**

Área do conhecimento: Saúde

Subárea do conhecimento: Nutrição

Especialidade do conhecimento: Avaliação Nutricional

Relatório final

Período da bolsa: de (agosto de 2021) a (agosto de 2022)

PICVOL

Orientador: Raquel Simões Mendes-Netto

Autor: Nathan Santos Oliveira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	OBJETIVOS	4
3	METODOLOGIA.....	4
3.1	Elaboração do protocolo em teleatendimento em Nutrição	4
3.1.1	Admissão do paciente.....	6
3.1.2	Anamnese e Avaliação nutricional.....	6
3.1.3	Aconselhamento nutricional.....	6
3.1.4	Acompanhamento do paciente.....	7
3.1.5	Materiais e estratégias utilizadas no protocolo	7
3.2	Avaliação da efetividade do teleatendimento	9
3.3	Validação do protocolo.....	10
3.4	Estudo piloto	10
3.4.1	Participantes	11
3.4.2	Aspectos éticos	11
3.4.3	Delineamento do estudo piloto	11
3.5	Análise de dados.....	14
4	Resultados e discussões	14
4.1	Protocolo.....	14
4.2	Estudo piloto	16
5	CONCLUSÃO	22
6	perspectivas.....	22
7	REFERENCIAS	23
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..	26
	APÊNDICE B – ANAMNESE EM SAÚDE E NUTRIÇÃO.....	30
	APÊNDICE C – FORMULÁRIO AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	32
	ANEXO A – FORMULÁRIO MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR ..	33
	ANEXO B – ESCALA DE PRÁTICAS ALIMENTARES	34

1 INTRODUÇÃO

Diante do surto do Covid-19, foi declarado um estado de pandemia, o qual trouxe diversas mudanças aos serviços de saúde, como a restrição de circulação e o distanciamento social, impossibilitando e desencorajando as pessoas a procurarem qualquer tipo de assistência, promovendo a necessidade de uma adaptação dos serviços de saúde a uma nova realidade (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Com o surgimento da procura pelo atendimento virtual para dar continuidade à assistência, visto que o método presencial foi restringido, a telessaúde emergiu com a capacidade de proporcionar a prestação de serviços de saúde à distância por meio de comunicação através da tecnologia, como chamadas via celular, vídeo conferências, e-mail e outras técnicas disponíveis (WHO, 2010).

Segundo o estudo de Kelly *et al.*, (2020) a telessaúde possibilita um acompanhamento à distância, flexível, eficaz e econômico quanto ao modelo de atendimento tradicional recorrente aos aspectos geográficos, transporte e disponibilidade de atendimento (EZE; MATEUS; HASHIGUCHI, 2020; KELLY *et al.*, 2016; MEHTA *et al.*, 2020).

Fazendo parte da telessaúde, a telenutrição é um campo onde o nutricionista é apto a usufruir da tecnologia para implantar um modelo de atendimento remoto (PEREGRIN, 2019). Com as complicações causadas pela pandemia da Covid-19, foi estabelecida a resolução pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) CFN nº 666/2020 que define a teleconsulta em nutrição e a resolução CFN nº 646/2020, possibilitando que os nutricionistas realizem o cadastro na plataforma e-nutricionista, podendo assim realizar o teleatendimento (CFN, 2020). Além disso, o CFN também deliberou pela resolução CFN nº 684/2021 possibilitando que o nutricionista possa realizar seus serviços de maneira remota até o final da pandemia (CFN, 2021).

Estudos apontam resultados significativos quanto ao uso da teleconsulta em nutrição na melhora de hábitos alimentares de indivíduos, apontando uma melhoria na qualidade da dieta por meio da telenutrição comparado ao atendimento tradicional (KELLY *et al.*, 2016). Destaca-se também melhor ingestão de frutas e vegetais, perda ponderal de peso, além de adesão às

consultas e satisfação dos pacientes por diversos métodos de intervenção nutricional via teleconsulta (NOUR; CHEN; ALLMAN-FARINELLI, 2015; ROLLO; HASLAM; COLLINS, 2020; STEPHENS; YAGER; ALLEN, 2017; XU *et al.*, 2018).

No âmbito da alimentação adequada, o Guia Alimentar para a População Brasileira é a melhor referência como instrumento para guiar profissionais nutricionistas na promoção da alimentação saudável (BRASIL, 2014). A utilização de protocolos de uso do Guia Alimentar é comum durante consultas presenciais, além de existir ferramentas validadas para avaliar a adesão da população às recomendações do Guia (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021; GABE; JAIME, 2019). No estudo de Kelly *et al.*, (2020), observa-se a utilização de um guia populacional como ferramenta relevante para promoção de saúde por meio da telessaúde (KELLY *et al.*, 2020).

Contudo, na literatura ainda não existem estudos que apontem a efetividade e utilizem o Guia Alimentar para a População Brasileira como ferramenta na melhoria de hábitos alimentares no campo de ação da telenutrição. Com o crescimento acelerado em tão pouco tempo, destaca-se a necessidade da construção de protocolos para a teleconsulta em nutrição possibilitando a organização das ações assistenciais que envolvam o cuidado ao paciente e aperfeiçoando estratégias no âmbito da telenutrição, além de estudos que avaliem a efetividade do teleatendimento.

2 OBJETIVOS

- **Elaborar e validar protocolo para aconselhamento nutricional em teleatendimento;**

- **Realizar estudo piloto do protocolo de aconselhamento nutricional via telenutrição e avaliar a sua efetividade.**

2.1 METODOLOGIA

2.2 Elaboração do protocolo em teleatendimento em Nutrição

Estudo metodológico no qual descreve a elaboração e validação do protocolo de teleatendimento em nutrição em pacientes adultos a fim de melhorar os hábitos alimentares, desenvolvido e validado pelo grupo de pesquisa do Laboratório de estudos em Nutrição e exercício da UFS (LENEx), formado por doutores em nutrição, nutricionistas e estudantes de nutrição. Ferramenta que

tem como base o Protocolo de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira voltado ao público adulto, que aborda a importância do consumo de alimentos in natura, assim como o nível de processamento dos alimentos e as práticas alimentares que baseiam uma alimentação adequada e saudável no tocante às escolhas alimentares, planejamento, organização e modos de consumo. Também foram levadas em conta as orientações dos órgãos de classe que definem a telenutrição, bem como, os nutricionistas estão cadastrados na plataforma e-nutricionista para que possam realizar o teleatendimento e possibilitar que o profissional em nutrição possa realizar seus serviços de maneira remota até o final da pandemia (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021; CFN, 2020; CFN, 2021).

No início de março e estendendo-se até agosto de 2021 foi realizado levantamento bibliográfico em bancos de dados eletrônicos (PubMed, Scopus, Lilacs, Scielo e Web of Science) e na literatura cinzenta (Google scholar), utilizando palavras-chave e termos relacionados ao uso de metodologias em telenutrição e a melhora dos hábitos alimentares ('telehealth' OR 'remote consultation' OR 'telemedicine' OR 'online health' OR 'web-based' AND 'nutrition' OR 'eating habits' OR 'food habits' OR 'eating behavior' OR 'dietary habits').

O levantamento foi essencial para busca das metodologias mais efetivas que forneçam evidências para apoiar o processo de cuidado nutricional remoto e auxiliar nas etapas que nortearam a construção do protocolo: admissão do paciente, anamnese e avaliação nutricional, aconselhamento nutricional, acompanhamento do paciente, e ao final, a avaliação da efetividade do teleatendimento. Após o levantamento bibliográfico e o período em que foi elaborada a versão inicial do protocolo, o protocolo ainda passou pela avaliação do comitê de especialistas e logo após, foi submetido ao comitê de ética em julho de 2021.

Através de reuniões semanais com todos os integrantes do grupo de pesquisa, após a avaliação do comitê de especialistas em setembro, foram efetuadas as modificações sugeridas na estrutura do protocolo (outubro 2021 a fevereiro 2022) e o protocolo foi finalizado e aplicado entre março a julho de 2022.

2.2.1 Admissão do paciente

A divulgação e recrutamento para o estudo foi realizada principalmente via rede social do Laboratório de Estudos em Nutrição e Exercício (LENEx) e também via e-mail para toda a comunidade acadêmica da UFS. Após o recrutamento, as inscrições dos interessados foram avaliadas conforme os critérios de exclusão e participação. Os participantes selecionados para o estudo, receberam via e-mail as boas-vindas, termo de compromisso e o TCLE (Apêndice A).

2.2.2 Anamnese e Avaliação nutricional

A avaliação de hábitos de saúde (Apêndice B), aborda aspectos relacionados a prática de atividade física, etilismo, tabagismo, funcionamento intestinal e autopercepção de saúde, alterações relacionadas ao peso, exames bioquímicos recentes e autoavaliação da qualidade da alimentação atualmente.

Para a avaliação antropométrica foi solicitado ao paciente que ele mesmo realize a aferição de suas medidas, sendo elas o peso, altura e circunferência da cintura. Ao início e final do programa foi enviado um formulário via google forms referente à avaliação antropométrica, para o paciente preencher com os valores das medidas aferidas. Como observado no estudo de McEneaney et al., (2011), houve o envio de instruções em vídeo para orientar os pacientes na aferição de circunferências reduziu o viés de aferição. Sendo assim, foi optado o envio do vídeo orientador, elaborado pela equipe de nutrição do programa Vencer Saúde On-line para os pacientes, a fim de explicar a forma adequada de aferir as medidas antropométricas (MCENEANEY; LENNIE, 2011).

2.2.3 Aconselhamento nutricional

O acompanhamento nutricional foi voltado ao alcance das mudanças de hábitos alimentares necessários, sendo preconizadas e destacadas as recomendações presentes no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Ressaltando a importância do consumo de alimentos in natura, bem como explanado o nível de processamento dos alimentos e as práticas alimentares que baseiam uma alimentação adequada e saudável no tocante às escolhas alimentares, planejamento, organização e modos de consumo com abordagens recomendadas pelo Protocolo de Uso do Guia Alimentar para a

População Brasileira na Orientação Alimentar para adultos (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Além disso, foram explanadas as dúvidas em relação à alimentação que os participantes apresentarem.

2.2.4 Acompanhamento do paciente

O protocolo é composto por estratégias múltiplas combinadas que fizeram parte do acompanhamento nutricional dos pacientes durante 12 semanas, composto por consultas nutricionais individuais, envio de cartilhas educativas, receitas saudáveis, ações de Educação alimentar e Nutricional e mensagens de texto sendo algumas acompanhadas de imagens ou dicas para os participantes. O estudo de Kelly et al., (2016) traz que a telenutrição apresenta resultados plausíveis e benéficos como melhora na qualidade da dieta, aumento no consumo de frutas, legumes, verduras e diminuição do consumo de sódio, resultados derivados da utilização de diversas metodologias que incluem chamadas de videoconferência, mensagens de texto, uso de aplicativos e internet, podendo serem utilizadas simultaneamente para o mesmo propósito (KELLY *et al.*, 2016).

2.2.5 Materiais e estratégias utilizadas no protocolo

2.2.5.1 Ferramentas para avaliação do consumo alimentar

Para avaliação do consumo alimentar, além do recordatório 24 horas, foi utilizado também, o formulário dos marcadores de consumo alimentar do SISVAN (Anexo A), permitindo visualizar e avaliar os padrões de alimentação saudável e não-saudável do paciente. A aplicação deste formulário atende ao recomendado pelo Protocolo de Uso do Guia Alimentar (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A Escala de Práticas Alimentares (Anexo B) validada por Gabe et al., (2019) para analisar a adesão dos participantes às orientações preconizadas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, também foi utilizada, gerando um escore de pontuação de acordo com as respostas prestadas pelos indivíduos (GABE; JAIME, 2019).

2.2.5.2 Cartilhas educativas e receitas saudáveis

Foram elaboradas duas cartilhas educativas elucidando o conteúdo orientado pelo fascículo do Guia Alimentar (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE,

2021). A primeira cartilha consiste em apontar a importância da alimentação adequada e saudável e explicita os três pontos iniciais discutidos pelo fascículo: consumo de feijão; bebidas adoçadas e ultraprocessados. A segunda cartilha elaborada visa clarificar os três últimos passos orientados pelo fascículo: consumo de legumes e verduras; ingestão de frutas e comer com atenção.

Para cada orientação foram sugeridas variações de preparações saudáveis, justificativa para sua indicação e possíveis obstáculos e estratégias para superá-los e colocar em prática o que é orientado. As cartilhas foram enviadas em formato *Portable Document Format* (PDF) via e-mail e WhatsApp após as consultas individuais. Além das cartilhas foram produzidos dois materiais ilustrativos cada um composto por três receitas saudáveis, no formato de PDF (enviados pelo e-mail e WhatsApp) e seis vídeos, demonstrando a execução das receitas pelos membros da equipe, disponibilizados através da plataforma do YouTube.

2.2.5.3 Ação de Educação Alimentar e Nutricional 1 – A escolha dos alimentos

A primeira ação de EAN, abordou a temática “A escolha dos alimentos”, onde foi explanado o nível de processamento dos alimentos, conforme a preconização do Guia Alimentar (BRASIL, 2014). A ação foi realizada via Google Meet, utilizando de recursos como vídeos, slides e quiz interativo por meio da plataforma *Kahoot*. Ao final da ação, foi enviado para os participantes via e-mail e WhatsApp o folder do Ministério da Saúde “A escolha dos alimentos”, que destaca e resume o nível de processamento dos alimentos e a regra de ouro para alimentação saudável.

2.2.5.4 Ação de Educação Alimentar e Nutricional 2 – O modo de comer e a comensalidade

A segunda ação de EAN realizada fala sobre “O modo de comer e a comensalidade”, fazendo menção ao sexto aspecto trabalhado pelo fascículo do Guia Alimentar, evidenciando a importância de comer com atenção e regularidade, em ambientes adequados, tranquilos, confortáveis, e sempre que possível em companhia (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). A ação foi realizada via Google Meet, trabalhado um vídeo interativo mostrando situações de refeições em diversos ambientes no dia a dia, fomentada discussão em

grupos menores e em plenária final. Ao final da ação, foi enviado para os participantes via e-mail e WhatsApp o folder do Ministério da Saúde “Tenha mais atenção com a alimentação em seu dia a dia”, que destaca e resume a importância do ato de comer e a comensalidade.

2.2.5.5 Mensagens semanais

Foram enviadas mensagens coletivas via WhatsApp para cada participante acompanhado. As mensagens tem o intuito de motivar, estimular, incentivar e apoiar os pacientes na mudança de hábitos alimentares. As mensagens são conectadas com a temática abordada no decorrer do programa de aconselhamento nutricional, levando em consideração a melhoria dos hábitos alimentares e as diretrizes do Guia Alimentar, utilizadas conforme a validade e adaptação demonstrada pelo estudo de (KHANDPUR; QUINTA; JAIME, 2021).

Além das mensagens, algumas delas ainda foram acompanhadas por imagens ilustrativas e cards com dicas seguindo o tema já proposto na mensagem, foram produzidos: card sobre armazenamento do feijão, imagem ilustrativa com frase motivacional, cartilha informativa sobre endereços de feiras e venda de alimentos orgânicos e mais dois materiais no formato PDF contendo receitas saudáveis, acompanhado de vídeos.

2.3 Avaliação da efetividade do teleatendimento

A avaliação da efetividade do acompanhamento nutricional por teleconsulta se deu pela aplicação do questionário de escala de práticas alimentares desenvolvida e validada por Gabe *et al.*, (2019) para a População Brasileira (GABE; JAIME, 2019). A escala respondida pelos participantes aborda as quatro dimensões do Guia sendo elas: planejamento; organização doméstica; escolha dos alimentos e modos de comer, representadas por um conjunto de 24 itens que exemplificam práticas alimentares alinhadas ou opostas às recomendações do Guia (Anexo B). A cada item, os respondentes indicaram por meio de uma escala Likert de concordância com 4 pontos: nunca; raramente; muitas vezes e sempre, se realizam ou não tal prática em seu dia a dia. O score na escala é computado pela soma simples das respostas a esses itens (às quais são atribuídos valores de 0 a 3), que pode variar de 0 a 72 como valor máximo (GABE; JAIME, 2019).

Os 13 primeiros itens são alinhados às recomendações do Guia e sua pontuação se dá de modo que a resposta de máxima concordância seja a de maior valor (sempre = 3 pontos), já os 11 itens restantes que são opostos às recomendações, a pontuação ocorre de maneira inversa (nunca = 3 pontos). Com os parâmetros para a avaliação definidos será possível avaliar a adesão do paciente referente as dimensões abordadas no guia alimentar e também os benefícios a saúde e mudanças de hábitos alimentares ocasionadas por essa adesão (GABE; JAIME, 2019).

2.4 Validação do protocolo

A validação e consenso final decorreram durante reuniões periódicas realizadas pelos nutricionistas, professores e graduandos, além do parecer de especialistas (nutricionistas doutores), com o intuito de discutir cada etapa do protocolo, esclarecer dúvidas, à luz de exemplos do cotidiano assistencial e evidências da literatura oferecendo opções para melhorar e adequar o protocolo da melhor maneira para ser aplicado. A modo de melhorar o protocolo foram sugeridas pelos especialistas modificações que tornassem o delineamento mais claro e que diferenciasse claramente as abordagens que os grupos multicomponente e tradicional receberam durante o decorrer do estudo piloto, além de diminuir a quantidade de formulários aplicados e alinhar os objetivos do projeto.

Todas as dicas fornecidas pelos especialistas foram atendidas e trabalhadas para melhor adequação ao projeto. Nessa fase, com apoio nas discussões e evidências literárias, todos os itens do protocolo foram validados. Em fevereiro de 2022 foi considerado como consenso nas reuniões do grupo de especialistas a elaboração e concordância de 100% na totalidade do protocolo.

2.5 Estudo piloto

Foi implantado um teste piloto do protocolo, sendo efetivado a partir do acompanhamento de 15 indivíduos participantes do projeto Vencer Saúde *on-line* do Laboratório de estudos em Nutrição e exercício da UFS (LENEx/UFS) que participaram da intervenção de forma *on-line* durante 12 semanas. Para a implantação do protocolo, a equipe de Nutrição (estudante e nutricionistas) foi

sensibilizada e recebeu capacitação presencial em laboratório de ensino sobre a realização das atividades propostas e a importância de adesão às suas etapas.

2.5.1 Participantes

O estudo é composto por indivíduos adultos com idade de 18 a 59 anos, de ambos sexos, que possuem acesso à internet e que pertençam a comunidade da Universidade Federal de Sergipe (discentes, docentes e servidores). Foram excluídos do estudo os participantes que são portadores de diabetes mellitus, grávidas, puérperas e aqueles que estavam realizando acompanhamento nutricional com outro profissional no momento vigente.

2.5.2 Aspectos éticos

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe sob o número de parecer 5.101.963. O TCLE assinado pelos participantes descreve informações sobre o estudo, de acordo com a Resolução CNS nº 466 de 2012 (Incisos III, IV e V) que tratam da proteção dos participantes e orienta procedimentos referentes às pesquisas que necessitam de experiências com humanos. Além disso, os participantes foram previamente esclarecidos quanto aos procedimentos, tempo de estudo, benefícios e possíveis riscos, portando também o direito de desistência da pesquisa em qualquer momento sem constrangimentos ou prejuízos.

2.5.3 Delineamento do estudo piloto

A coleta de dados ocorreu desde o início com as inscrições e questionários de avaliação até a última atividade do estudo intervencional e preenchimentos de questionários de avaliação.

Após a divulgação, recrutamento e seleção dos participantes para participação no estudo, foram randomizados nos grupos Multicomponente (MT), Tradicional (TD) ou controle, e em seguida receberam os formulários de avaliação inicial, antes do dia referente a 1º consulta e início do programa.

Ressalta-se que o programa é composto por estratégias múltiplas combinadas que fazem parte do acompanhamento nutricional dos pacientes. Enquanto o grupo MT recebeu as estratégias múltiplas combinadas, o grupo TD recebeu somente as consultas nutricionais individuais com o receituário personalizado. E o grupo controle atuando como placebo, não recebendo

nenhum tipo de intervenção, preenchendo apenas os formulários. Delineamentos dos grupos estão representados nas figuras 1,2 e 3.

FIGURA 1 – DELINEAMENTO DO GRUPO MT.
Grupo Multicomponente

ATIVIDADE REALIZADA	SEMANAS DE ACOMPANHAMENTO											
	M1					M2					M3	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Avaliação ¹												
Consulta individual ²												
Recordatório 24h ²												
Cartilhas educativas ³												
Receitas saudáveis ³												
Ações de EAN ²												
Mensagens ³												

¹: A avaliação compõe os indicadores dietéticos e antropométricos. ² Atividade síncronas. ³Atividades assíncronas. EAN: Educação Alimentar e Nutricional. M1: Momento 1; M2; Momento 2; M3: Momento 3. Fonte: Próprio autor.

Fonte: Autor (2022)

FIGURA 2 – DELINEAMENTO DO GRUPO TD.
Grupo Tradicional

ATIVIDADE REALIZADA	SEMANAS DE ACOMPANHAMENTO											
	M1					M2					M3	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Avaliação ¹												
Consulta individual ²												
Recordatório 24h ²												
Cartilhas educativas ³												

¹: A avaliação compõe os indicadores dietéticos e antropométricos. ² Atividade síncronas. ³Atividades assíncronas. EAN: Educação Alimentar e Nutricional. M1: Momento 1; M2; Momento 2; M3: Momento 3. Fonte: Próprio autor.

Fonte: Autor (2022)

FIGURA 3 – DELINEAMENTO DO GRUPO CONTROLE.



¹: A avaliação compõe os indicadores dietéticos e antropométricos. Fonte: Próprio autor.

Fonte: Autor (2022)

Juntamente com o formulário de inscrição do projeto disponibilizado por meio da plataforma *Google Forms*, o paciente também respondeu o formulário de marcadores de consumo alimentar do SISVAN (Anexo A). Antecedente ao dia da consulta, utilizando a plataforma do *Google Forms*, os formulários de anamnese em saúde e nutrição (Apêndice B), juntamente com o questionário de escala de práticas alimentares validada para a População Brasileira (Anexo B) e formulário dos dados antropométricos (Apêndice C), foram enviados aos participantes para uma avaliação inicial. Após os formulários serem devidamente respondidos, os pacientes realizaram o agendamento on-line por meio da plataforma *Tua Agenda*, que de maneira simples e eficaz, organiza todos os agendamentos realizados.

A primeira consulta realizada no momento inicial (M1) para os grupos MT e TD, na qual foi efetuada a aplicação do recordatório 24h, e fornecidas orientações estipuladas no formato de metas mensurável individuais, foram citadas as inadequações dietéticas observadas, dúvidas do paciente foram sanadas e entregue o receituário personalizado baseado nos hábitos alimentares e dos formulários aplicados. A evolução foi registrada. Ainda no M1, o paciente foi notificado sobre a data de retorno, e recebe a 1^o cartilha educativa. Os pacientes do grupo MT foram adicionados em um grupo no WhatsApp para manter a comunicação entre eles. Destaca-se que foram enviadas mensagens individuais baseadas no Guia Alimentar via WhatsApp para cada participante do

grupo MT acompanhado a partir da semana 02 a semana 12, totalizando onze mensagens.

A segunda consulta (M2), foi realizada 45 dias depois da primeira para os grupos MT e TD, nas quais foram vistas as metas estipuladas na consulta anterior, ficha de evolução, além da aplicação do recordatório 24h, realizado o esclarecimento de dúvidas referentes à alimentação, reforço de orientações anteriores, receituário para possíveis atualizações e foi feito o envio da 2º cartilha educativa.

A última consulta (M3), realizada 90 dias após o M1 para os grupos MT e TD, teve o objetivo de avaliar as mudanças alcançadas e orientações para alta do programa. Nessa etapa, as metas estipuladas foram verificadas, bem como sua evolução durante todo o programa, esclarecimento de dúvidas, realizada a aplicação do último recordatório 24h e foi enviado o material educativo contendo os 10 passos do Guia Alimentar para promoção da continuidade da alimentação adequada e saudável.

2.6 Análise de dados

Para avaliar a efetividade do protocolo, a análise dos indicadores foi realizada através de estatística descritiva simples por meio do Excel.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Protocolo

Seguindo os objetivos do projeto, obtém-se como resultado a elaboração e validação do protocolo. Abaixo são descritas as etapas do protocolo de aconselhamento nutricional on-line programado para o período de 12 semanas, as quais são apresentadas no Quadro 1.

QUADRO 1 - PROTOCOLO DE ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL ON-LINE PROGRAMADO PARA O PERÍODO DE 12 SEMANAS.

Pré-consulta
<ul style="list-style-type: none">Realizar envio de formulários (Anexo A, Anexo B, Apêndice B e Apêndice C) ao paciente através da plataforma <i>google forms</i>, para dar início a avaliação nutricional;Realizar envio do Link para agendamento on-line através da plataforma Tua Agenda.
Semana 1
<ul style="list-style-type: none">Analisar formulários enviados para avaliação inicial;Aplicar de R24h;Realizar 1º teleatendimento individual, estabelecendo metas para o paciente (sempre tendo como base as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira);

<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 1º cartilha educativa; • Adicionar paciente ao grupo de WhatsApp.
Semana 2
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 1º mensagem semanal.
Semana 3
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 2º mensagem; • Enviar 1º documento em formato PDF contendo as 3 receitas no início da semana, via e-mail e WhatsApp; • Ao longo da semana (segunda, quarta e sexta-feira) disponibilizar link dos vídeos referentes às receitas disponibilizadas no PDF, via plataforma YouTube; • Estimular no grupo a prática de realizar as receitas entre eles.
Semana 4
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 3º mensagem semanal; • Executar 1º ação de EAN - A escolha dos alimentos.
Semana 5
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 4º mensagem semanal; • Enviar do Link para agendamento on-line através da plataforma Tua Agenda, para a 2º consulta.
Semana 6
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 5º mensagem semanal; • Aplicar de R24h; • Realizar 2º teleatendimento individual (rever metas estipuladas da 1º consulta); • Envio da 2º cartilha educativa.
Semana 7
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 6º mensagem semanal.
Semana 8
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 7º mensagem semanal.
Semana 9
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 8º mensagem semanal; • Enviar 2º documento em formato PDF contendo as 3 receitas no início da semana, via e-mail e WhatsApp; • Ao longo da semana (segunda, quarta e sexta-feira) disponibilizar link dos vídeos referentes às receitas disponibilizadas no PDF, via plataforma YouTube. • Estimular no grupo a prática de realizar as receitas entre eles.
Semana 10
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 9º mensagem semanal.
Semana 11
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 10º mensagem semanal; • Executar 2º ação de EAN - O modo de comer e a comensalidade; • Enviar do Link para agendamento on-line através da plataforma Tua Agenda, para a 3º consulta, juntamente com os formulários para realização da avaliação final (Anexo A e Anexo B).
Semana 12
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar 11º mensagem semanal • Analisar formulários enviados para avaliação final (Anexo A e Anexo B); • Aplicar R24h • Realizar 3º teleatendimento individual (avaliar as mudanças alcançadas e realizar orientações para alta)

Fonte: Autor (2022)

Foram produzidos também todos os materiais necessários para aplicação do protocolo, como: formulários (ex. anamnese e ficha de evolução), duas cartilhas educacionais intituladas como “Orientações nutricionais para uma

alimentação saudável: dicas práticas para o dia a dia” que conta com duas edições, duas ações de educação alimentar trabalhando com a escolha dos alimentos e a outra com os modos de comer e a comensalidade, dois vídeos para divulgação do estudo, elaboração de seis vídeos exemplificando as seis receitas elaboradas, vídeo guia para realização das medidas antropométricas, e por fim, a elaboração de um card, uma imagem e um vídeo, utilizados na divulgação do estudo.

Além do consenso e concordância em 100% dos itens do protocolo, a etapa de validação resultou em reuniões semanais para discussão do protocolo, apresentação de estudos científicos e discussão de metodologias com todos os membros do grupo de pesquisa, encontros presenciais visando a capacitação e sensibilização dos membros para execução do projeto e reuniões para verificar o andamento e próximos passos do estudo.

3.2 Estudo piloto

O estudo piloto contou com 15 participantes, que foram randomizados nos diferentes grupos MT, TD e Controle, tendo suas características citadas abaixo na tabela 1.

TABELA 1 – Caracterização amostral dos participantes do estudo piloto – Vencer Saúde On-line.

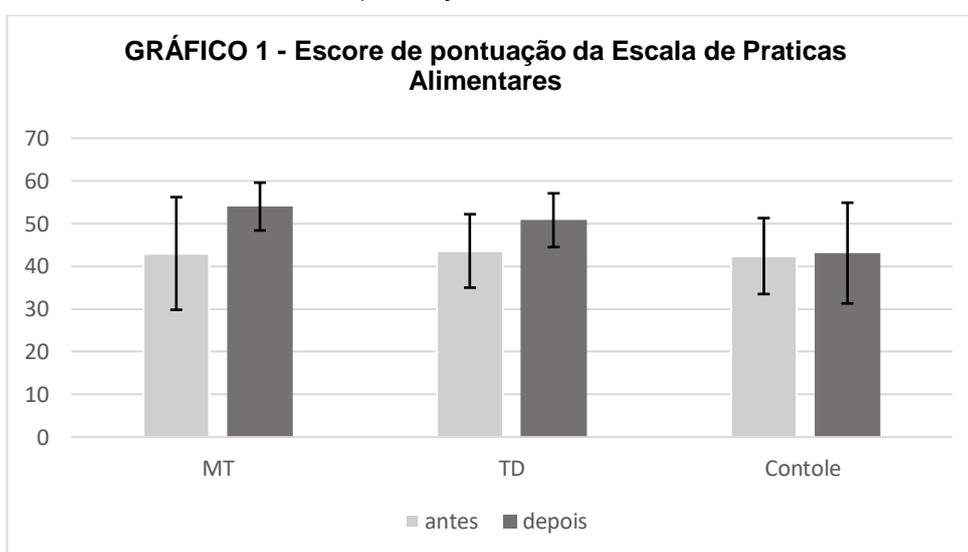
<i>Variáveis</i>	Grupo MT N=5	Grupo TD N=5	Grupo controle N=5
Gênero	N	N	N
<i>Feminino</i>	2	2	2
<i>Masculino</i>	3	3	3
	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
Idade (anos)	30 ± 4	34,6 ± 6,8	35,2 ± 13,6
Peso (Kg)	79,9 ± 20,9	75 ± 13	81,2 ± 5,6
Altura (m)	1,71 ± 0,1	1,70 ± 0,1	1,68 ± 0,1
CC (cm)	84,1 ± 8,6	89,4 ± 11,4	92,4 ± 12,8

MT: Multicomponente; TD: Tradicional; CC: Circunferência da Cintura. Dados referentes a Idade, Peso, Altura e Circunferência da Cintura estão representados em média e desvio padrão. Fonte: Autor (2022)

O gráfico 1 apresenta a média do escore de pontuação do questionário da escala de práticas alimentares respondido pelos participantes antes e depois da

intervenção. O grupo MT iniciou o estudo com uma média de $43 \pm 13,2$ pontos, que indica uma possível alimentação saudável de acordo com o folder desenvolvido pelo ministério da saúde, e ao final da intervenção composta por estratégias múltiplas combinadas houve um aumento para $54 \pm 5,6$ pontos, maior quando comparado aos outros grupos. O grupo TD também apresentou uma melhora na sua pontuação média, passando de $43,3 \pm 8,6$ para $50,8 \pm 6,3$ pontos. Ressalta-se que o grupo TD recebeu apenas a intervenção tradicional. Em contrapartida, no grupo Controle, o aumento foi apenas de 0,6 pontos na média do escore, saindo de $42,4 \pm 8,9$ para $43 \pm 11,8$ pontos

GRÁFICO 1 - Escore de pontuação da Escala de Práticas Alimentares



MT: Multicomponente; TD: Tradicional; Dados apresentados em média da pontuação do escore da escala de práticas e desvio padrão.

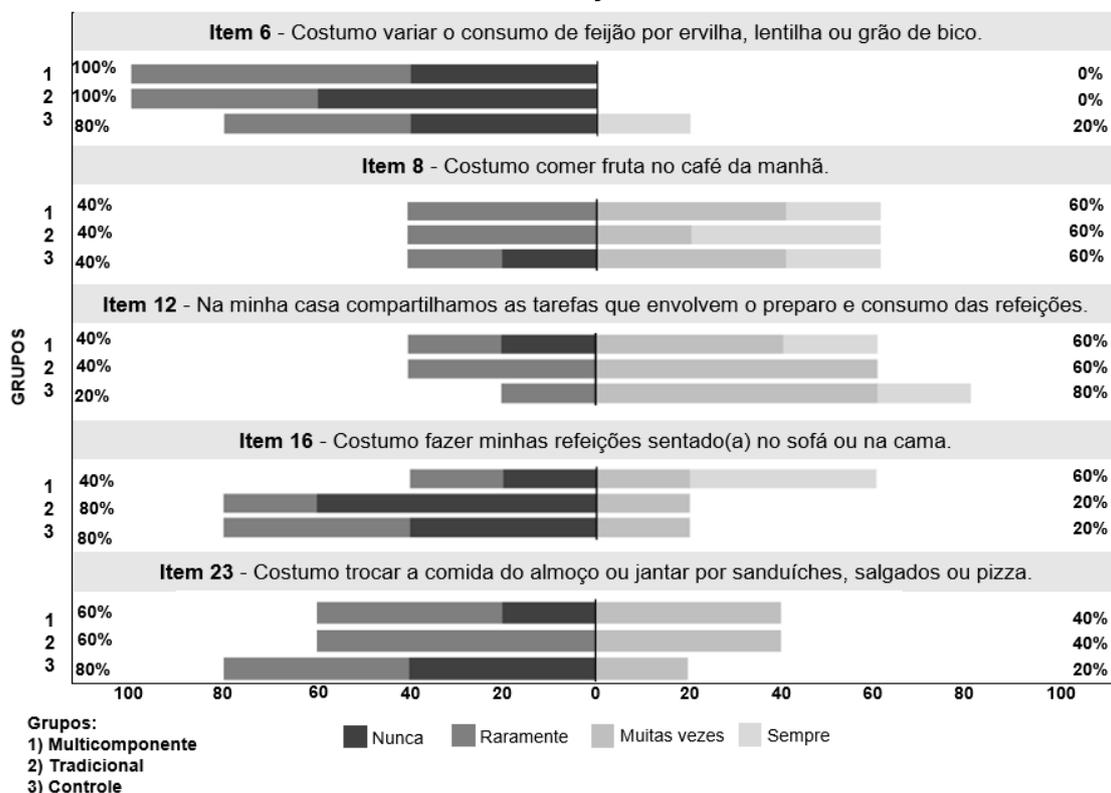
Dos 24 itens que compõem o questionário de práticas alimentares, foram selecionados cinco que mais agregaram e apresentaram mudanças na média do escore final para uma análise mais detalhada. Os itens selecionados foram: “Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico.” (item 6), “Costumo comer fruta no café da manhã.” (Item 8), “Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições.” (item 12), “Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá ou na cama. (item 16)” e “Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza.” (Item 23), representados na figura 4 (antes da intervenção) e figura 5 (depois da intervenção) com as respostas dos participantes e de seus respectivos grupos.

Um recorte do questionário aplicado representado pela figura 4 e figura 5, apontam as respostas e seus respectivos percentuais referentes aos itens que abordam as recomendações alinhadas ao Guia Alimentar para a População Brasileira (6, 8 e 12) e itens opostos às recomendações do guia (16 e 23). No item 6 da figura 4, os participantes do grupo MT e TD relataram que “nunca” ou “raramente” costumavam variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico, já ao final do projeto (figura 5), nesse mesmo item é notável a melhora no grupo MT, onde três dos cinco participantes passaram a executar a recomendação alinhada ao guia alimentar.

O mesmo acontece no item 8, onde houve um aumento de 40% dos participantes de ambos os grupos MT e TD que passaram realizar o consumo de frutas no café da manhã “sempre” ou “muitas vezes”, e no item 12, com um aumento de 20%, resultando em 80% dos participantes do grupo MT participarem “sempre” das tarefas que envolvem o preparo e consumo de das refeições, enquanto no grupo TD, apesar do aumento ser igual, 80% dos participantes relataram participar “muitas vezes”.

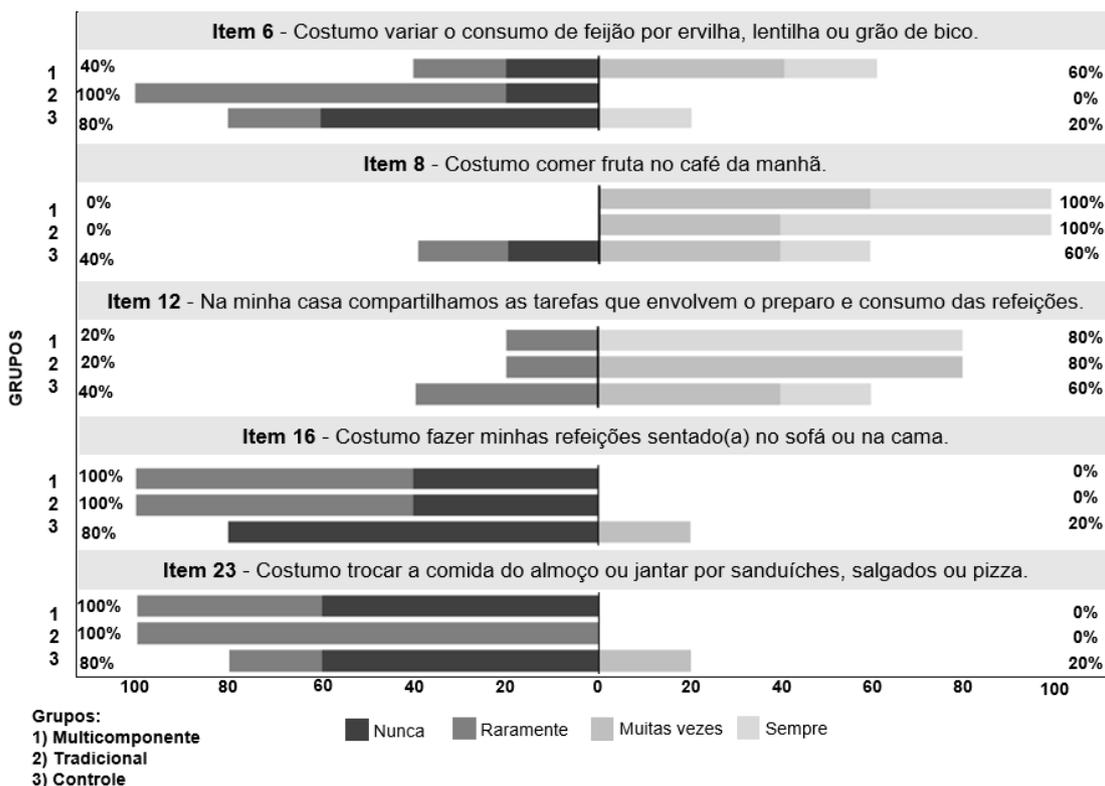
Quanto aos itens opostos às recomendações do guia, no item 16, antes da intervenção, 60% dos participantes do grupo MT relataram que costumavam fazer “muitas vezes” ou “sempre” as refeições sentadas no sofá ou na cama, após a intervenção, 100% dos participantes relataram que “raramente” ou “nunca” costumavam fazer as refeições sentadas no sofá ou na cama. Também é possível notar melhora no item 23, onde 40% dos participantes do grupo MT relataram que “muitas vezes” costumavam trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza, após a intervenção 100% dos participantes relataram “nunca” ou “raramente” realizar essa troca.

FIGURA 4 - ESCORE DE ADEQUAÇÃO ÀS PRÁTICAS ALIMENTARES RECOMENDADAS CONFORME O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA - ANTES DA INTERVENÇÃO.



Fonte: Autor (2022)

FIGURA 5 - ESCORE DE ADEQUAÇÃO ÀS PRÁTICAS ALIMENTARES CONFORME O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA - APÓS A INTERVENÇÃO.



Fonte: Autor (2022)

Itens não expressos nas figuras como: “Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral”, “Costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa” e “Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer” não apresentaram diferenças nas respostas antes e após a intervenção.

Visto a melhora no escore e conseqüentemente nos hábitos alimentares apresentados no gráfico 1, os resultados encontrados no estudo piloto no qual foi aplicado o protocolo para teleatendimento em nutrição, que teve como base para as orientações o Guia Alimentar para a População Brasileira, foram vistos também no estudo de KELLY et al., 2016, no qual foi avaliado a eficácia das intervenções alimentares de telessaúde e que apresentou melhorias nos hábitos alimentares, qualidade da dieta e no aumento na ingestão de frutas. Nesse mesmo estudo também foi utilizado estratégias múltiplas combinadas, que auxiliam o paciente e os mantém mais imersos no projeto, conseguindo assim, focar na melhora dos hábitos alimentares (KELLY *et al.*, 2016). Além do consumo alimentar, é importante salientar que o instrumento utilizado para avaliar a efetividade do protocolo, inclui outras dimensões da alimentação adequada e saudável.

O estudo de Rollo, Haslam e Collins (2020) abordou em sua metodologia a telenutrição em um delineamento de 12 semanas, nas quais foram trabalhados dois grupos, um denominado como baixa personalização que ofereceu aos pacientes apenas o relatório de feedback nutricional personalizado, enquanto o grupo de alta personalização recebeu um maior nível de assistência com chamadas de vídeo estruturadas com o nutricionista, automonitoramento dietético e envio de mensagens de texto. Fortalecendo o presente estudo, o estudo de Rollo et al (2020) resultou na melhora de hábitos e consumo alimentar no grupo de alta personalização quando comparado ao de baixa personalização, o mesmo foi encontrado no estudo de Policarpo, Machado e Cortez (2021) que também trabalhou com dois tipos de intervenções diferentes utilizando a telessaúde (POLICARPO; MACHADO; CORTEZ-PINTO, 2021; ROLLO; HASLAM; COLLINS, 2020). Os resultados do presente estudo associados aos das pesquisas citadas sugerem que as tecnologias web e móveis relacionadas à nutrição em combinação com conselhos personalizados entregues por

nutricionistas têm grande um impacto positivo na prestação da assistência nutricional on-line.

Os resultados deste estudo apontam que o presente protocolo para teleatendimento em nutrição foi de grande importância para organização das ações e implantação de abordagens multidimensionais em recomendações alimentares, tendo efetividade em nortear e garantir uma assistência nutricional adequada ofertada a partir da telenutrição, baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira.

Diante alguns problemas e dificuldades encontrados das durante a aplicação do estudo piloto, houve a necessidade de adaptar e buscar soluções viáveis para a resolução dos problemas ocorridos. Os problemas e soluções estão descritos no quadro 2.

QUADRO 2 - SOLUÇÕES PARA BARREIRAS E DIFICULDADES DURANTE O PROTOCOLO DE ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL ON-LINE.

Barreiras e dificuldades
<ul style="list-style-type: none">• Retorno dos participantes referente aos questionários e agendamentos via (e-mail e WhatsApp);• Problemas com o e-mail acadêmico para acessar a sala do <i>google meet</i> durante a consulta;• Problemas com spam no o envio de e-mails para os participantes;• Disponibilidade dos participantes para executar as ações de educação nutricional.
Soluções encontradas pela equipe
<ul style="list-style-type: none">• Aos participantes que por algum motivo não deram nenhum retorno às tentativas de contato da equipe, foram realizadas ligações telefônicas, conseguindo dessa forma o contato com os participantes para realizarem os agendamentos das consultas e responderem os questionários pendentes;• Foram criadas salas alternativas no próprio <i>google meet</i> que não necessitassem o e-mail acadêmico para participar da consulta on-line;• Para resolver o problema com o spam, os e-mails foram enviados separadamente para cada participante.• Foi verificado a disponibilidade dos pacientes através de um questionário disponibilizado através da plataforma <i>google forms</i>. As ações ainda foram gravadas, disponibilizadas no YouTube e enviado link para o e-mail de todos os participantes (grupo MT).

Fonte: Autor (2022)

Ao realizar as ações de educação alimentar e nutricional, foi perceptível a maior adesão à primeira ação que abordou a temática “A escolha dos alimentos”

de forma expositiva utilizando de recursos como vídeos, slides e quiz interativo por meio da plataforma *Kahoot*, levando os participantes a participarem, expor dúvidas e relatos pessoais de maneira espontânea e obtendo uma participação em massa do grupo MT. Já a segunda ação que tratou sobre “O modo de comer e a comensalidade”, que utilizou uma metodologia ativa para sua execução, na qual é imprescindível a participação para continuidade da ação, não teve tanta adesão por parte dos pacientes, que pouco participaram ou deixaram a sala do *Google Meet* e não retornaram.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu o objetivo de elaborar e validar o protocolo para aconselhamento nutricional em teleatendimento voltado para adultos, a fim de melhorar os hábitos alimentares. Além da realização do estudo piloto do protocolo de aconselhamento nutricional via telenutrição, que foi efetivo a partir das estratégias múltiplas combinadas utilizadas durante o projeto com o propósito da melhoria dos hábitos alimentares.

Como limitação do estudo, destaca-se as medidas antropométricas autorreferidas que podem apresentar erros mesmo com o vídeo disponibilizado para fazer a aferição de maneira correta. Além da conexão tanto por parte da equipe de nutricionistas, quanto por parte dos participantes durante as consultas, que apresentava instabilidade na maioria das vezes ficam instáveis.

Como ponto forte, ressalta-se que a implementação do protocolo possibilita a organização das ações assistenciais que envolvam o cuidado ao paciente e auxilia no aperfeiçoamento das estratégias no âmbito da telenutrição, com base no Guia Alimentar para a População Brasileira.

5 PERSPECTIVAS

Como perspectivas, espera-se que mais trabalhos sejam realizados com essa temática, utilizando o protocolo desenvolvido propondo melhorias para dar continuidade ao teleatendimento em nutrição e oferecer melhorias na prestação de serviços em saúde.

6 REFERENCIAS

AZEREDO, M.; WERNECK, F.; PEREIRA DE FARIA, H.; FERREIRA, K.; CAMPOS, C. **Protocolos de cuidado à saúde e de organização do serviço**. Belo Horizonte: [s. n.], 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19 Centro de Operações de Emergências. Brasília (DF), v. 1, p. 22, 2020. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>>.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **FASCÍCULO 1 PROTOCOLOS DE USO DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA NA ORIENTAÇÃO ALIMENTAR: BASES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS E PROTOCOLO PARA A POPULAÇÃO ADULTA**. [S. l.: s. n.].

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Suspende até o dia 31 de agosto de 2020 o disposto no artigo 36 da Resolução CFN nº 599, de 25 de fevereiro de 2018, que aprova o Código de Ética e de Conduta dos Nutricionistas. **Resolução n. 646, de 18 de março de 2020**. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Resol-CFN-646-codigo-etica.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Suspende até o dia 31 de agosto de 2020 o disposto no artigo 36 da Resolução CFN nº 599, de 25 de fevereiro de 2018, que aprova o Código de Ética e de Conduta dos Nutricionistas. **Resolução n. 684, de 11 de fevereiro de 2021**. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_684_2021.html.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Define e disciplina a teleconsulta como forma de realização da Consulta de Nutrição por meio de tecnologias da informação e da comunicação (TICs) durante a pandemia da Covid-19 e institui o Cadastro Nacional de Nutricionistas para Teleconsulta (e-Nutricionista). **Resolução n. 666, de 30 de setembro de 2020**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-666-de-30-de-setembro-de-2020-280886179>

CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS. **Assistência, avaliação e diagnóstico nutricional não presencial durante a pandemia do novo**

coronavírus. Cartilha de orientação para Assistência Nutricional não presencial. 3º Região SP/MS 2020. Disponível em: http://www.crn3.org.br/uploads/BaseArquivos/2020_05_07/Cartilha-Digital_Etica20_final.pdf

EZE, N. D.; MATEUS, C.; HASHIGUCHI, T. C. O. **Telemedicine in the OECD: An umbrella review of clinical and cost-effectiveness, patient experience and implementation.** [S. l.]: Public Library of Science, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237585>

GABE, K. T.; JAIME, P. C. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 785–796, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980018004123>

GABE, K. T.; JAIME, P. C. Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 1, p. e2019045, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100019>

KEARNS, J. W.; BOWERMAN, D.; KEMMIS, K.; IZQUIERDO, R. E.; WADE, M.; WEINSTOCK, R. S. Group diabetes education administered through telemedicine: Tools used and lessons learned. **Telemedicine and e-Health**, v. 18, n. 5, p. 347–353, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0165>

KELLY, J. T.; ALLMAN-FARINELLI, M.; CHEN, J.; PARTRIDGE, S. R.; COLLINS, C.; ROLLO, M.; HASLAM, R.; DIVERSI, T.; CAMPBELL, K. L. Dietitians Australia position statement on telehealth. **Nutrition and Dietetics**, v. 77, n. 4, p. 406–415, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12619>

KELLY, J. T.; REIDLINGER, D. P.; HOFFMANN, T. C.; CAMPBELL, K. L. Telehealth methods to deliver dietary interventions in adults with chronic disease: A systematic review and meta-analysis^{1,2}. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 104, n. 6, p. 1693–1702, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.136333>

KHANDPUR, N.; QUINTA, F. P.; JAIME, P. C. A quantitative test of the face validity of behavior-change messages based on the Brazilian Dietary Guidelines. **Nutrition Journal**, v. 20, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00668-7>

KHOSHROUNEJAD, F.; HAMEDNIA, M.; MEHRJERD, A.; PICHAGHSAZ, S.; JAMALIRAD, H.; SARGOLZAEI, M.; HOSEINI, B.; AALAEI, S. **Telehealth-Based Services During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Features and Challenges.** [S. l.]: Frontiers Media S.A., 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.711762>

MCENEANEY, D. F.; LENNIE, S. C. Video instructions improve accuracy of self-measures of waist circumference compared with written instructions. **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 7, p. 1192–1199, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980011000450>

MEHTA, P.; STAHL, M. G.; GERMONE, M. M.; NAGLE, S.; GUIGLI, R.; THOMAS, J.; SHULL, M.; LIU, E. Telehealth and Nutrition Support During the COVID-19 Pandemic. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 120, n. 12, p. 1953–1957, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.07.013>

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Como está sua alimentação?**. 2018.

NOUR, M. M.; CHEN, J.; ALLMAN-FARINELLI, M. **Efficacy and external validity of electronic and mobile phone-based interventions promoting vegetable intake in young adults: A systematic review protocol**. [S. l.]: JMIR Publications Inc., 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/resprot.4665>

PEREGRIN, T. Telehealth Is Transforming Health Care: What You Need to Know to Practice Telenutrition. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 11, p. 1916–1920, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.07.020>

POF. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017 - 2018**. [S. l.: s. n.].

POLICARPO, S.; MACHADO, M. v.; CORTEZ-PINTO, H. Telemedicine as a tool for dietary intervention in NAFLD-HIV patients during the COVID-19 lockdown: A randomized controlled trial. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 43, p. 329–334, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.03.031>

ROLLO, M. E.; HASLAM, R. L.; COLLINS, C. E. Impact on dietary intake of two levels of technology-assisted personalized nutrition: A randomized trial. **Nutrients**, v. 12, n. 11, p. 1–15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12113334>

STEPHENS, J. D.; YAGER, A. M.; ALLEN, J. Smartphone Technology and Text Messaging for Weight Loss in Young Adults: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 32, n. 1, p. 39–46, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000307>

WHO. **Telemedicine : opportunities and developments in member states : report on the second Global survey on eHealth**. [S. l.]: World Health Organization, 2010.

XU, T.; PUJARA, S.; SUTTON, S.; RHEE, M. Telemedicine in the management of type 1 diabetes. **Preventing Chronic Disease**, v. 15, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5888/pcd15.170168>

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa **Teleatendimento em nutrição na melhoria de hábitos alimentares: uma abordagem metodológica**. A pesquisa tem por orientadora a Prof^a Dra. Raquel Simões Mendes Netto. São colaboradores a pesquisadora Francismayne Batista Santana, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e o Nutricionista Maycon George Oliveira Costa. O objetivo do estudo será avaliar a efetividade da telenutrição sobre a melhoria dos hábitos alimentares e construir um protocolo estruturado com bases científicas para realizar o teleatendimento em nutrição. A justificativa para a realização do estudo é devido ao cenário atual, pois a pandemia trouxe consigo limitações quanto ao contato presencial, mudando o modelo de atenção à saúde. Dessa forma, o Conselho Federal de Nutricionistas permitiu por meio das Resoluções CFN nº 646/2020 e 684/2021 a assistência nutricional online como forma de dar continuidade ao acompanhamento nutricional.

Forma de acompanhamento e assistência: A coleta de dados será realizada durante o desenvolvimento do programa de aconselhamento nutricional online, assim como toda a assistência nutricional será prestada por meio da teleconsulta, por meio das plataformas virtuais para contato, aplicação de questionário, ações de educação alimentar e nutricional e orientações nutricionais.

Desconforto, risco e benefícios: Salienciamos que não há nenhum tipo de prejuízo caso não queira participar da pesquisa. Apresenta-se como risco indireto a possibilidade de que o insucesso no cumprimento das orientações

nutricionais prescritas possa ocasionar distúrbios à saúde de natureza psicoemocional e física. A fim de reduzir esse possível risco, caso aconteça, os profissionais competentes da Universidade prestarão a assistência devida. A nenhum momento o(a) senhor(a) será submetido a risco ou constrangimento e todos os dados levantados serão acessados apenas pelos pesquisadores para alcançar o objetivo do estudo, sendo garantido o total sigilo e privacidade, não sendo divulgado o seu nome em qualquer documento, informação pessoal ou rede social. Além disso, ressalta-se que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o(a) senhor(a) terá direito a solicitar indenização por meio das vias judiciais, conforme assegurado pelo Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012 (Inciso V). Como benefícios, a participação na pesquisa pode ajudar na melhoria dos seus hábitos alimentares, visto que haverá o acompanhamento nutricional online com profissionais habilitados para prestar as orientações nutricionais para uma alimentação adequada e saudável, retirando as dúvidas presentes sobre nutrição e contribuindo para a melhora da saúde.

Garantia de esclarecimento, liberdade de recusa e garantia de sigilo: O(a) senhor(a) poderá ter as informações que desejar a respeito do estudo, podendo recusar-se a participar das entrevistas e atividades do programa caso não se sinta confortável, sendo sua vontade aceita. Além disso, será esclarecido (a) sobre quaisquer aspectos da pesquisa que tenha dúvidas. Em caso de recusa ou desistência, o(a) senhor(a) não será penalizado(a) de forma alguma, e a qualquer momento poderá retirar seu consentimento, mesmo após o início do programa, sem qualquer prejuízo. É assegurada a sua privacidade, o sigilo do seu nome e dos seus dados pessoais que não serão divulgados, sendo garantido o sigilo das informações pelos pesquisadores. Ressalta-se a importância de **GUARDAR EM SEUS ARQUIVOS UMA VIA DESTE DOCUMENTO**, assinada pelos pesquisadores, em meio eletrônico.

Você poderá realizar a impressão do TCLE acessando o link a seguir: <https://drive.google.com/file/d/15DohrMtnmmPMr6FIN2UdYCV-jFIMLVNK/view?usp=sharing>. Esse documento também pode ser impresso (ao imprimir da página do TCLE online, marque a opção imprimir "cabeçalhos e rodapés", para ter o link fonte e a paginação do documento). Para esclarecimento

de dúvidas, reclamações ou denúncias acerca da pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFS), órgão responsável pela avaliação e acompanhamento dos processos éticos envolvendo pesquisas com seres humanos e pela proteção ao participante. O Comitê está disponível no endereço: Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório – Aracaju CEP: 49.060-110 – SE. E-mail: cep@academico.ufs.br / Telefone e horários para contato: (79) 3194-7208 – segunda a sexta-feira das 07 às 12h.

Resultados e Divulgação do Estudo: É garantido pelos pesquisadores que os resultados do estudo serão divulgados ao grupo que foi pesquisado e às instituições onde os dados foram obtidos, e encaminhados para publicação científica com os devidos créditos aos autores.

Custos da participação: Não haverá nenhuma despesa financeira para a participação neste estudo, assim como não haverá recompensa financeira relacionada à participação na pesquisa.

– Informações dos responsáveis pelo acompanhamento da pesquisa, para contato em caso de intercorrências, dúvidas ou esclarecimentos.

Raquel Simões Mendes Netto – Professora do Departamento de Nutrição (UFS). Endereço da Faculdade: Avenida Marechal Rondon, SN, Jardim Rosa Elze, Cidade Universitária Professor José Aloísio. Telefone: (79) 31946662 (Departamento de Nutrição/UFS).

Nutricionista Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Nutrição (UFS): Francismayne Batista Santana - Tel. (79) 99838-4370

Nutricionista Maycon George Oliveira Costa - Tel. (75) 99971-8026.

Declaração voluntária de consentimento e informação:

Eu, depois de ter sido informado (a) sobre todos os aspectos do projeto descritos neste documento e ter tido a oportunidade de fazer perguntas, entendido os procedimentos que serão realizados, permito a minha participação voluntária neste estudo.

São Cristóvão,de.....de.....

Assinatura do participante da pesquisa ou responsável

Assinatura do pesquisador responsável

Link do TCLE no Google Forms: <https://forms.gle/x2PoBvD8xLB8X4ET6>

APÊNDICE B – ANAMNESE EM SAÚDE E NUTRIÇÃO

Nome:
AVALIAÇÃO CLÍNICA
Pratica exercício físico? () Sim () Não Se sim, qual? Com que frequência? a) Menos de um dia por semana b) 1 a 2 dias c) 3 a 4 dias d) 5 ou mais dias Qual a duração? a) Menos de 30 minutos b) 30-45 minutos c) 46-60 minutos d) Uma hora ou mais
Possui hábito de fumar cigarro (tabaco)? () Sim () Não Se fuma, quantos maços de cigarro por dia? () Menos que 1 por dia () De 1 a 9 cigarros () De 10 a 19 cigarros () De 20 a 29 cigarros () De 30 a 39 cigarros () 40 ou mais cigarros
Possui hábito de consumir bebidas alcoólicas? () Sim () Não Se sim, com que frequência? () 1 a 2 dias por semana () 3 a 4 dias por semana () 5 a 6 dias por semana () Todos os dias (inclusive sábado e domingo) () Menos de 1 dia por semana () Menos de 1 dia por mês

APÊNDICE C – FORMULÁRIO AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Avaliação Antropométrica	
E-mail:	_____
Nome completo:	_____
Antropometria	
Digite os valores das suas medidas corporais. Lembre-se de fazer a medição de acordo com as orientações passadas no vídeo explicativo, com o mínimo de roupa possível e preferencialmente, em jejum.	
Qual seu peso atual (kg)?	_____
Qual a sua altura (m)?	_____
Qual a circunferência da cintura (cm)?	_____

ANEXO A – FORMULÁRIO MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS,** ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS	Você tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Quais refeições você faz ao longo do dia?	<input type="checkbox"/> Café da manhã	<input type="checkbox"/> Lanche da manhã	<input type="checkbox"/> Almoço	<input type="checkbox"/> Lanche da tarde	<input type="checkbox"/> Jantar	<input type="checkbox"/> Ceia
	<i>Ontem, você consumiu:</i>						
	Feijão	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Frutas frescas (não considerar suco de frutas)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			
	Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe			

Fonte:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/ficha_marcadores_alimentar_v3_2.pdf

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Protocolos de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar: bases teóricas e metodológicas e protocolo para a população adulta.** v. Fascículo, p. 28, 2021.

ANEXO B – ESCALA DE PRÁTICAS ALIMENTARES

Por favor, leia cada afirmativa e responda atentamente às questões marcando o quanto você concorda que a prática alimentar referida está presente em seu dia a dia. Marque o número que melhor descreve o quanto você concorda ou discorda de cada afirmação em sua vida.

Sendo:

1 Discordo fortemente

1 Discordo

2 Concordo

3 Concordo fortemente

- 1) Quando faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas. 1 2 3 4
- 2) Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são de produção local. 1 2 3 4
- 3) Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são orgânicos. 1 2 3 4
- 4) Costumo levar algum alimento comigo em caso de sentir fome ao longo do dia. 1 2 3 4
- 5) Costumo planejar as refeições que farei no dia. 1 2 3 4
- 6) Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico. 1 2 3 4
- 7) Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral. 1 2 3 4
- 8) Costumo comer fruta no café da manhã. 1 2 3 4
- 9) Costumo fazer minhas refeições sentado(a) à mesa. 1 2 3 4
- 10) Procuro realizar as refeições com calma. 1 2 3 4
- 11) Costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa. 1 2 3 4
- 12) Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições. 1 2 3 4
- 13) Costumo comprar alimentos em feiras livres ou feiras de rua. 1 2 3 4
- 14) Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando

- de comer. 1 2 3 4
- 15) Costumo fazer as refeições à minha mesa de trabalho ou estudo. 1 2 3 4
- 16) Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá da sala ou na cama. 1 2
3 4
- 17) Costumo pular pelo menos uma das refeições principais (almoço e/ou jantar).
1 2 3 4
- 18) Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas. 1 2 3 4
- 19) Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou
lata. 1 2 3 4
- 20) Costumo frequentar restaurantes *fast-food* ou lanchonetes. 1 2 3 4
- 21) Tenho o hábito de “beliscar” no intervalo entre as refeições. 1 2 3 4
- 22) Costumo beber refrigerante. 1 2 3 4
- 23) Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou
pizza. 1 2 3 4
- 24) Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar. 1 2 3 4

Fonte:

GABE, K. T.; JAIME, P. C. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 785–796, 2019.

Folder: Como está a sua alimentação?

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso_folder.pdf