

**Programa Meu NutriGuia:
Letramento e Inovação em Saúde na Promoção da Adesão ao
Guia Alimentar para a População Brasileira como Estratégia
de Combate à Obesidade**

Relatório Final

Helena Alves de Carvalho Sampaio - UECE (Coordenadora)
Clarice Maria Araújo Chagas Vergara - UECE
Claudia Machado Coelho Souza de Vasconcelos – UECE
Lisidna Almeida Cabral - UECE
Soraia Pinheiro Machado – UECE
Raissa Maria Alves Lima – UECE
José Wellington de Oliveira Lima - UECE
Nukácia Meyre Silva Araújo - UECE
Amanda Matos Feitosa de Souza - UECE
Antônio Augusto Ferreira Carioca - UNIFOR/UECE
Eliane Mara Viana Henriques - UNIFOR
José Eurico de Vasconcelos Filho - UNIFOR
Kilvia Maria Albuquerque - SMS Fortaleza

Chamada CNPq/MS/SAPS/DEPROS Nº 27/2020 – Pesquisa em Doenças Crônicas Não
Transmissíveis e Fatores de Risco Associados
Eixo I – Estratégias Efetivas na Atenção Primária à Saúde
Obesidade

Linha 5: Estudos de intervenção para avaliação de estratégias nutricionais baseadas no Guia
Alimentar para a População Brasileira para redução do peso em pessoas com sobrepeso e obesidade
atendidas nos serviços de
Atenção Primária à Saúde

Fortaleza

2024



RESUMO

Introdução: A obesidade é problema de saúde pública, que segue aumentando em prevalência e morbidades associadas. O combate à mesma é permeado de fracasso, com perdas ponderais irrisórias ou substanciais no início e reganho ponderal com volta à linha de base. Um dos motivos do insucesso refere-se à adesão insatisfatória às medidas dietéticas restritivas implantadas. Procedimentos mais invasivos, como medicação injetável e cirurgia bariátrica trazem maior taxa de sucesso, mas até esta pode se reverter parcialmente com o tempo, além de efeitos colaterais que podem surgir. Autores têm se debruçado em revisões sobre estratégias bem sucedidas que possam servir de modelo na abordagem do excesso ponderal. Nesta perspectiva surgem como promissoras a inovação tecnológica e o contato frequente entre a equipe de saúde e o usuário. Mais recentemente, surge a possibilidade de adicionar os princípios do letramento em saúde para aumentar as possibilidades de sucesso terapêutico. **Objetivo:** Desenvolver um programa de intervenção (Programa Meu NutriGuia) pautado na inovação tecnológica e letramento em saúde para combate ao excesso ponderal, com foco no incentivo ao seguimento das diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Metodologia:** O estudo teve dois segmentos, um metodológico e um ensaio clínico. O metodológico foi representado pela validação do Aplicativo LISA Obesidade, previamente desenvolvido, e a construção e validação de um conjunto de 10 vídeos e de 26 episódios de um podcast, cujos conteúdos seguiram as diretrizes do Guia citado. Para o ensaio clínico usuários da atenção básica do município de Fortaleza foram convidados a participar, sendo distribuídos em dois grupos: controle (GC) e intervenção (GI). O GI teve acesso programado aos vídeos e podcast, acompanhamento quinzenal por Whatsapp e mensal presencial para aferição de peso e acompanhamento da adesão. O GC foi atendido de acordo com o protocolo das unidades, mas teve contato mensal com a equipe para aferição de peso. O consumo alimentar foi investigado de acordo com os marcadores do SISVAN (inicial e final), por frequência alimentar (inicial) e por recordatório 24h (final). **Resultados:** Os materiais construídos foram aprovados por juízes especialistas e público-alvo. Atualmente estão disponíveis no canal do youtube do grupo de pesquisa (vídeos) e nas mídias de distribuição de podcast. Foram criados canais da pesquisa no Instagram e um blog. Em modelo linear ajustado por escolaridade, faixa etária e sexo houve uma redução média de 0,66 (IC 95%: -1,31; -0,02) kg/m² no IMC do GI em comparação com o GC e de 1,64 (IC 95%: -3,17; -0,11) kg no peso corporal do GI em comparação com o GC. O consumo alimentar melhorou, com redução de ingestão de bebidas adoçadas, alimentos processados e ultraprocessados e aumento do consumo de alimentos in natura/minimamente processados. **Conclusão:** O Programa Meu NutriGuia foi bem sucedido. A estratégia utilizada e os materiais produzidos estão sendo colocados à disposição do Ministério da Saúde. Isto viabiliza que o Programa Meu NutriGuia seja replicado em âmbito nacional. Além da estratégia e materiais, os e-books desenvolvidos como material de apoio, todos utilizados em conjunto, permitem adaptações para outros conteúdos, bem como para potencial utilização na atenção secundária e terciária.

Palavras-chave: alimentação saudável; diretrizes; obesidade; letramento em saúde; vídeos; podcast; alimentos processados; alimentos ultraprocessados.

SUMÁRIO

RESUMO	2
INTRODUÇÃO	5
2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, LETRAMENTO EM SAÚDE E PROMOÇÃO DA ADESÃO AO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA NO COMBATE À OBESIDADE	9
2.1 Breve visão sobre intervenções de combate à obesidade	9
2.2 Guia Alimentar para a População Brasileira	11
2.3 Letramento em saúde – aspectos conceituais, econômicos e operacionais	17
2.4 Possibilidades tecnológicas educativas	19
2.4.1 Aplicativos direcionados à saúde	21
2.4.2 Vídeos educativos direcionados à saúde	25
2.4.3 Podcast educativo direcionado à saúde	26
3 OBJETIVOS	29
3.1 Geral	29
3.2 Específicos	29
4 METODOLOGIA	30
4.1 Tipo de Estudo	30
4.2 Local do Estudo	30
4.3 Universo e Amostra	30
4.4 Elaboração do Programa Meu NutriGuia	33
4.4.1 Implantação do aplicativo LISA Obesidade	33
4.4.2 Elaboração dos vídeos	34
4.4.3 Elaboração do podcast	36
4.5 Validação do Programa Meu NutriGuia	39
4.5.1 Validação junto a juízes	39
4.5.2 Avaliação junto ao público-alvo	40
4.6 Implantação do Programa Meu NutriGuia	41
4.6.1 Capacitação profissional	41
4.6.2 Ações de intervenção para redução do sobrepeso e obesidade entre usuários do Sistema Único de Saúde	43
4.6.3 Avaliação do Programa Meu NutriGuia	45
4.7 Plano de divulgação das ações e resultados decorrentes do estudo	47
4.8 Aspectos éticos	48
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
5.1 Construção e validação dos materiais educativos do estudo	49
5.1.1 Construção e validação dos vídeos	49
5.1.2 Construção e validação do podcast	58
5.2 Programa Meu NutriGuia – Intervenção	61
5.2.1 Estado nutricional e marcadores de consumo alimentar do SISVAN: dados nacionais	61
5.2.2 Caracterização demográfica e socioeconômica dos participantes do Programa Meu NutriGuia	64
5.2.3 Letramento em Saúde dos participantes da pesquisa	66

5.2.4 Evolução ponderal e de consumo alimentar dos participantes da pesquisa	69
5.2.5 Outros dados de consumo alimentar dos participantes da pesquisa	77
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
7 INFORMAÇÕES COLOCADAS NA PLATAFORMA DO RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO	83
REFERENCIAS	87
ANEXOS E APÊNDICES	99

INTRODUÇÃO

O presente projeto amplia a inserção do tema letramento em saúde na agenda da educação em saúde, especificamente com foco no incentivo à aplicação das diretrizes constantes no Guia Alimentar para a População Brasileira como estratégia de combate à obesidade.

Previamente, duas pesquisas com foco no “letramento em saúde promovendo saúde” foram coordenadas pelo grupo de pesquisa NUTRINDO - Letramento em Saúde, Nutrição e Doenças Crônico-Degenerativas, da Universidade Estadual do Ceará, ambas financiadas sob auspícios da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), do Ministério da Saúde (MS), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA). A primeira foi iniciada em 2009, intitulada “Plano AlfaNutri: um novo paradigma, a alfabetização nutricional, para promoção da alimentação saudável e prática regular de atividade física na prevenção e controle de doenças crônicas” (Programa Pesquisa para o SUS PPSUS - 02/2009) e a segunda foi iniciada em 2012, intitulada “Plano Alfa-Saúde: aplicação dos pressupostos do letramento em saúde e da formação de navegadores na capacitação de equipes do SUS” (Programa de Pesquisa para o SUS – PPSUS REDE – 03/2012). Ressalte-se que o termo alfabetização adotado na pesquisa de 2009 corresponde ao nome que era dado, à época, ao letramento em saúde, no caso, nutricional. Mais recentemente, mesmo letramento nutricional vem sendo substituído por letramento alimentar (Krause et al., 2018).

O Plano AlfaNutri constituiu-se em três ações: o diagnóstico do letramento em saúde e em nutrição do usuário do Sistema Único de Saúde (SUS), o desenvolvimento de um livro básico, tipo um manual, para introdução do tema entre profissionais de saúde e a avaliação da compreensão de um material educativo, a primeira versão de bolso (Brasil, 2006) do Guia Alimentar para a População Brasileira (Sampaio et al., 2012). Houve pioneirismo na discussão do tema no Brasil, pois 2009 foi justamente o ano em que começaram a surgir abordagens referentes ao letramento em saúde no País, inicialmente em São Paulo (Carthey-Goulart et al., 2009). Já

quanto ao letramento em Nutrição, o Plano AlfaNutri foi o primeiro a aplicar instrumentos de aferição no Brasil (Sampaio et al., 2013; Sampaio et al., 2014a).

A aferição do letramento em saúde, primeira ação do Plano AlfaNutri (Sampaio et al., 2012), foi realizada junto a 838 usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e apontou alta prevalência (66,7%) de letramento insatisfatório, potencialmente com repercussão na sua saúde, uma vez que as atividades de orientação e educação, face o letramento encontrado, poderiam não estar sendo devidamente compreendidas e colocadas em prática. As conclusões desta pesquisa levaram ao desenvolvimento da segunda pesquisa supracitada.

O Plano Alfa-Saúde envolveu também três ações: a capacitação de agentes comunitários de saúde (ACS) e integrantes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) para uso dos pressupostos do letramento e navegação em saúde em suas práticas educativas; a avaliação dos materiais educativos escritos desenvolvidos pelo Ministério da Saúde e direcionados à população, também à luz dos pressupostos do letramento em saúde; e a formação de navegadores de saúde entre alunos do Programa de Educação de Jovens e Adultos (Sampaio et al., 2014b). Nesta pesquisa, a segunda versão do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) foi avaliada. A capacitação realizada levou à melhora significativa dos conhecimentos sobre o tema por parte de ACS e integrantes dos NASF, bem como levou a mudanças em sua prática, como constatado em uma avaliação realizada antes e 3 meses após a capacitação. A capacitação realizada foi publicada na forma de manual (Sampaio et al., 2017).

Destaque pode ser dado à inadequação da maioria dos materiais educativos escritos avaliados, no quesito demanda por anos de estudo, pois 70,2% dos textos estavam exigindo 7 ou mais anos de estudo, quando é recomendável uma escrita que exija até 6 anos de estudo (Rudd et al., 2005; Mayer; Villaire, 2007). Nos quesitos conteúdo, ilustrações e estímulo à aprendizagem, a proporção de materiais inadequados variou de 44,7% a 61,7%. A avaliação desta versão supracitada do Guia evidenciou um material com comunicação dialógica, considerado de boa adaptação ao cotidiano pelos usuários do SUS, mas estes comentaram que havia certa dificuldade de compreensão devido ao uso de palavras difíceis, ao uso de um

linguajar também difícil e a alguns aspectos de forma (Vasconcelos; Sampaio; Vergara, 2018).

As conclusões referentes a ambas as pesquisas, portanto, mostraram que o letramento (em saúde e em nutrição) da população usuária do SUS é insatisfatório e que os materiais educativos estão além de sua capacidade de pleno entendimento.

Delineou-se, então, o presente projeto, que visa o desenvolvimento do Programa Meu NutriGuia, que prevê o uso de 3 ferramentas para o incentivo ao seguimento das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira no combate à obesidade. As ferramentas compreendem um aplicativo, um conjunto de vídeos e um conjunto de episódios de podcast. O projeto foi submetido à Chamada CNPq/MS/SAPS/DEPROS Nº 27/2020 – Pesquisa em Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Fatores de Risco Associados, eixo 1, linha 5 e aprovado sob número 442198/2020-5.

O estudo coincide com proposta de Paton et al. (2011), que destacam a importância de se modernizar a forma de fazer educação em saúde, utilizando estas novas tecnologias que já se expandiram em outros campos, mas que ainda precisam ser ampliadas no campo da saúde.

Pretende-se que as ferramentas citadas sejam indicadas na atenção básica, complementando as ações educativas realizadas, promovendo-se, ainda, sua divulgação para utilização em outros cenários. Poder-se-ia perguntar porque se preocupar com foco em letramento em saúde se não foi realizado diagnóstico sobre o letramento em saúde abrangendo toda a população brasileira. Na verdade, vem sendo destacada a importância de se inferir que o letramento em saúde é inadequado para lograr sucesso na promoção da saúde em toda a população, independente de suas características sócio-demográficas e culturais, e que toda ação educativa deveria ser desenvolvida considerando esse inadequado letramento em saúde, como forma de se permitir o empoderamento de tais ações pela população (Kronzer, 2016).

Trata-se de um projeto inovador, que parte de uma realidade identificada, e que tenta intervir na mesma de uma forma mais universalizada e inclusiva. A última versão

do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) traz novas propostas para uma dieta saudável e, nesta perspectiva, uma estratégia de intervenção moderna, usando aplicativo, vídeos e podcast, pode propiciar uma educação alimentar e nutricional bem sucedida no combate à obesidade, maximizando a adoção, pela população, das orientações contidas neste Guia na vida diária.

Segue uma revisão sobre o tema, a fim de permitir melhor compreensão da proposta.

2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, LETRAMENTO EM SAÚDE E PROMOÇÃO DA ADESÃO AO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA NO COMBATE À OBESIDADE

Este capítulo apresenta um referencial teórico sobre o tema, dividido em três seções: Breve visão sobre intervenções de combate à obesidade; Guia Alimentar para a População Brasileira; Letramento em saúde: aspectos conceituais, econômicos e operacionais; Possibilidades tecnológicas educativas.

2.2 Breve visão sobre intervenções de combate à obesidade

A obesidade é responsável por alta mortalidade e propostas de intervenção estão sempre surgindo. Infelizmente os estudos apontam fracassos repetidos das estratégias tradicionais de combate à obesidade, focadas apenas no balanço energético, com resultados insatisfatórios e não sustentados a médio e longo prazo (Haynes; Hughes; Reidlinger, 2017; Malta et al., 2022; Theis; White, 2021). O cenário não parece que vai mudar em curto prazo, sendo necessárias estratégias que melhorem a saúde e reduzam o custo do cuidado (Wang et al., 2017).

No Brasil, sua prevalência aumentou de 20,8% para 25,9% entre 2013 e 2019 (IBGE, 2020). De acordo com a pesquisa VIGITEL de 2021, a prevalência de obesidade entre adultos variou entre 17,9% e 26,4%, dependendo da cidade avaliada (Blüher, 2019; Brasil, 2022). Inclusive, no último Monitoramento do Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) 2011-2022, foi visto que a meta de deter o crescimento da obesidade em adultos não foi alcançada, pelo contrário, havendo um aumento de 31,4% (Macario, 2019).

Tronieri et al. (2019) realizaram uma revisão sobre o tema, especificamente enfocando a atenção primária. Nesta revisão é destacada a importância de contatos repetidos para se atingir uma perda ponderal sustentável, ainda que não se corrija a obesidade. Os autores consideram que o melhor local para se intervir na obesidade é a atenção primária, mas estes procedimentos sofreram uma queda nos últimos anos. A melhor estratégia citada é o agrupamento de várias delas, como contato

pessoal, uso do telefone e uso da tecnologia digital.

O United States Preventive Services Task Force (USPSTF) revisou 122 ensaios clínicos realizados em atenção primária, constatando que intervenções comportamentais responderam por um acréscimo de perda ponderal de 2,4 Kg, em 12-18 meses, em relação a quem não passou por este aconselhamento. O combate à obesidade deve passar pelo aconselhamento, pelo aumento da atividade física e pela dieta com redução calórica (Le Blanc et al., 2018).

Na síntese da revisão de Tronieri et al. (2019) é citada a importância do monitoramento diário da ingestão alimentar, através de diários ou aplicativos de celular e o controle semanal do peso, isto sendo válido para o período de perda e depois na manutenção também. Por outro lado, na fase de manutenção eles referem controle frequente da ingestão alimentar, e não diário. Também falam em 14 ou mais consultas presenciais ou aconselhamento por telefone durante 6 meses e uso da web durante o tratamento e, na fase de manutenção, consultas presenciais ou por telefone, mensais ou com maior frequência, por no mínimo um ano, todos estes procedimentos prevendo a perda e manutenção da perda ponderal na ordem de 5-10% (Tronieri et al., 2019).

As dificuldades da perda sustentada de peso são tão reconhecidas que os estudos focam em perdas no ponto de corte de 5%, já como indicativo de sucesso, considerando um tempo de 12 meses (Franz et al., 2015). Revisando estudos com diabéticos obesos foi constatado que obter mais de 5% de perda ponderal requer intensa intervenção, envolvendo restrição calórica, atividade física e contato frequente com os profissionais de saúde. No tocante à restrição calórica foi visto que a preocupação deve ser com um padrão alimentar saudável, reduzindo-se calorias e porções de alimentos, pois a composição em macronutrientes não influenciou a perda de peso (Franz et al., 2015).

As dificuldades percebidas para uma perda ponderal desejável e manutenção desta, aliadas a resultados que apontam a necessidade de estratégias que facilitem um contato mais intenso com o profissional de saúde, tem levado pesquisadores a buscarem intervenções mediadas pela web. Assim, Sorgente et al. (2017) realizaram

uma revisão sistemática de revisões sistemáticas sobre este tipo de intervenção. Intervenções baseadas na web para perda de peso e manutenção do peso perdido foram mais efetivas do que as tradicionais. Porém, quando o tipo de intervenção foi similar, só havendo diferença de ser ou não através da web, os resultados foram menos consistentes. De um modo geral, um refinamento das intervenções através da web, que alie também uma maior interatividade e envolvimento do indivíduo no auto-gerenciamiento do tratamento, tende a ter melhores resultados (Sorgente et al., 2017). Os autores destacam a necessidade de um aprofundamento do tema, com pesquisas que melhor detalhem a metodologia considerada para avaliar desfechos.

Na mesma linha de discussão de uso da tecnologia, uma revisão abordou o uso da mHealth (Wang et al., 2017). Os autores avaliaram intervenções junto a obesos e diabéticos tipo 2. Os autores categorizaram a mHealth em: mensagens de texto através de celular, uso de dispositivos eletrônicos (tipo wearable devices) e aplicativos. O desfecho avaliado para obesos foi a perda de peso. As taxas de abandono variaram de 0- 37%. Foram encontrados resultados favoráveis e os autores consideraram esta tecnologia de baixo custo, efetiva e interativa. No entanto, consideraram que os estudos têm limitações relativas a curto tempo de intervenção e pequena amostra. Sugeriram estudos com maior amostra e com pelo menos 6 meses de intervenção e de seguimento, considerando que a estratégia é promissora no cuidado em doenças crônicas (Wang et al., 2017).

2.2 Guia Alimentar para a População Brasileira

Antes de se proceder à abordagem da publicação citada, é importante que sejam discutidos alguns aspectos relacionados à Segurança Alimentar e Nutricional, pois o Guia foi concebido com base nos princípios desta.

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida como “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis”

(Brasil, 2006).

Constitui um conceito bastante abrangente, por natureza interdisciplinar, que envolve questões de acesso a alimentos de qualidade, práticas alimentares saudáveis, práticas sustentáveis de produção, cidadania e direitos humanos. A definição brasileira se destaca por definir a SAN em termos de qualidade e quantidade de alimentos adequadas para toda a população, de todas as classes sociais, sem excluir, do âmbito de ações requisitadas, as classes menos carentes (Keppler; Segall-Corrêa, 2011).

A SAN vem ocupando de forma crescente a agenda pública no Brasil, e neste processo convivem diferentes compreensões sobre o tema, cada qual com implicações específicas para a construção de políticas públicas e a definição de indicadores e desenhos de investigação (Kac; Sichieri; Gigante, 2007).

O Brasil é um dos 25 países que conseguiram reduzir pela metade ou mais o número de pessoas desnutridas nas últimas duas décadas, segundo o relatório global sobre insegurança alimentar da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2014). O documento destaca o programa Fome Zero, criado em 2003 pelo Governo Federal, que "colocou a erradicação da fome no centro da agenda política do Brasil e implementou uma abordagem compreensiva para promover a segurança alimentar".

Entre os períodos de 2000-2002 e de 2004-2006, a redução percentual no número de pessoas que passam fome foi pela metade, de 10,7% para menos de 5%. O Brasil tem hoje 3,4 milhões de pessoas que não comem o suficiente diariamente, o que corresponde a 1,7% da população no período de 2012-2014. Segundo a organização, no período 1990-1992, 14,8% dos brasileiros passavam fome, o equivalente a 22,5 milhões de pessoas na época. O Brasil está ainda entre os dez países que tiveram o melhor desempenho quando se trata da redução da proporção entre o número de famintos e a população total. Na lista também estão Cuba, Venezuela e Tailândia (FAO, 2014).

Conforme descrito na Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional

(Brasil, 2006), a segurança alimentar e nutricional abrange:

- 1) a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda;
- 2) a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos; a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;
- 3) a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população;
- 4) a produção de conhecimento e o acesso à informação; e
- 5) a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País.

O processo de reversão da fome acabou por influenciar a presença de outras doenças na população, representadas pelas chamadas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida, com grande período de latência, longo curso assintomático com períodos de remissão e exacerbação, podendo levar ao desenvolvimento de incapacidades. Atualmente, elas são consideradas um sério problema de saúde pública, e já eram responsáveis por 63% das mortes no mundo, em 2008, segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (Brasil, 2011).

Segundo Goulart (2011), as DCNT são responsáveis pela maioria das doenças e principal causa de mortalidade na maioria dos países do mundo e no Brasil, seja de

alta, média ou baixa condição socioeconômica.

Em 2013, após efetuar a correção para sub-registro e a redistribuição das causas mal definidas de óbitos, observou-se que 72,6% do total de óbitos registrados no país foram por DCNT e, dentre esses, 79,4% foram devido às quatro principais DCNT: doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes mellitus (Brasil, 2015).

Estimativas para o Brasil sugerem perda de produtividade no trabalho e a diminuição da renda familiar resultantes das DCNT. O forte impacto socioeconômico das DCNT e seus fatores de risco, está afetando o alcance das Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM), que abrange temas como saúde, educação e combate à pobreza, aspectos também verificados, aliás, na maioria dos países, segundo revela estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS). Devido ao curso prolongado dessas doenças, esses gastos oneram o indivíduo, familiares e o próprio Sistema Único de Saúde (SUS) reduzindo o acesso a outras necessidades básicas, tais como alimentos mais saudáveis, moradia e educação, bem como na formação da poupança individual e familiar (Goulart, 2011).

Acredita-se, caso sejam alcançadas as metas globais de redução de seis fatores de risco (tabagismo, consumo abusivo de álcool, ingestão de sal, obesidade, pressão arterial e glicemia elevadas), que a probabilidade de morrer prematuramente (entre as idades de 30 e 70 anos) pelas quatro principais doenças não transmissíveis (cardiovasculares; respiratórias crônicas; cânceres; diabetes) diminuirá em proporções significativas, entre homens (22%) e mulheres (19%), no período de 2010 a 2025. O alcance dessas metas impediria mais de 37 milhões de mortes (16 milhões na idade de 30-69 anos e 21 milhões com 70 anos ou mais) pelas principais doenças não transmissíveis, ao longo desses 15 anos (Kontis et al., 2014).

Ao propor que o enfrentamento das DCNT enfocasse prioritariamente as quatro doenças, a OMS elegeu também como alvo seus quatro principais fatores de risco – fumo, inatividade física, alimentação inadequada e uso prejudicial de álcool (Duncan et al., 2013).

Enquanto os fatores de risco (tabagismo, consumo abusivo de álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) são associados à maior probabilidade de desenvolver DCNT, a adoção de hábitos saudáveis é considerada fator de proteção para condições crônicas como doenças do aparelho circulatório, doenças respiratórias crônicas, câncer e diabetes (WHO, 2011, Brasil, 2011).

No que tange a hábitos alimentares, as alterações no estado nutricional da população se devem, principalmente, ao aumento no consumo de produtos ultraprocessados ou industrializados, os quais influenciam de modo desfavorável na composição nutricional da dieta, pois se associam ao aumento na ingestão de calorias, gorduras totais, saturadas, colesterol e sódio, assim como na redução do consumo de proteínas e fibras alimentares (Bielemann et al., 2015)

A busca pela redução nesses índices vem sendo feita através de políticas, programas, campanhas, ações de profissionais de saúde e mídia, com a divulgação de informações e recomendações à população para um modo de vida saudável. Dessa forma, a maior parte das pessoas tem acesso ao conhecimento, entretanto, muitos ainda demonstram padrão de consumo de risco para excesso de peso e DCNT (Rangel-S; Lamego; Gomes, 2012) .

Para que ocorra o empoderamento da população a partir de materiais educativos em saúde, estes devem ser avaliados quanto à sua adequação, se já em uso, ou serem elaborados de forma a alcançarem eficácia (Shab et al., 2010; Weiss, 2007). Uma má comunicação afeta negativamente a prática de comportamentos favoráveis à saúde pelo indivíduo e, conseqüentemente, os resultados da mesma, uma vez que estudos já apontaram que os textos entregues à população excedem a capacidade de leitura da maioria (Zarcadoolas; Pleasant; Greer, 2006 ; Weiss, 2007).

Dessa forma, o Ministério da Saúde lançou, em 2006, as primeiras diretrizes alimentares para a população reunidas na primeira versão do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2006). Entretanto, levando em conta a necessidade de atualização das recomendações, foi aberta consulta pública para amplo debate do Guia pela sociedade. Como resultado, foi lançada a nova edição do Guia Alimentar, em 2014, em substituição à anterior, como instrumento para apoiar e incentivar

práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo, bem como para subsidiar políticas, programas e ações de incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional da população (Brasil, 2014).

Esta publicação trouxe novas recomendações, de acordo com o grau de processamento dos alimentos e indicando que uma dieta saudável deve se basear em alimentos in natura e minimamente processados (como arroz, feijão e hortaliças), com baixo consumo de alimentos processados (como queijos e conservas de frutas), evitando os alimentos ultraprocessados (produtos prontos para consumo) e utilizando os ingredientes de preparações culinárias, como açúcar e óleo, em pequenas quantidades, para criar preparações caseiras balanceadas (Brasil, 2014).

Estas mudanças trazidas no novo Guia, acerca do conceito de alimentação saudável, baseando-se no processamento de alimentos, pode ser difícil de aplicar caso não devidamente compreendidas. O conceito de processamento trazido na publicação se relaciona basicamente à quantidade de ingredientes adicionada, tornando difícil a identificação da categoria de muitos alimentos consumidos no dia-a-dia, como o leite em pó. Tal alimento é categorizado como minimamente processado no Guia, porém ao ser analisado seu rótulo, pela quantidade de ingredientes, também se categorizaria em ultraprocessado, segundo definição do próprio guia, por apresentar número elevado de ingredientes (Brasil, 2014).

A Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN) analisou o Guia (SBAN, 2014), confirmando certa dicotomia conceitual, pois alguns alimentos listados como ultraprocessados possuem poucos ingredientes adicionados e foram submetidos a processamentos térmicos rápidos e sabidamente seguros.

Se as análises técnicas indicam que os próprios profissionais de saúde divergem na interpretação e aceitação do conteúdo na publicação, pode-se inferir que haverá uma análise ainda mais difícil pela população, no sentido de colocar o Guia em prática.

Por outro lado, urge que se atinja a população no tocante à seleção e consumo de alimentos mais naturais, com controle dos processados. O grande vilão

considerado é o alimento ultraprocessado. Estudo longitudinal de Canhada et al. (2020), referente à coorte ELSA-Brasil, encontrou associação do consumo de ultraprocessados com o maior ganho de peso e aumento da circunferência da cintura. Os autores detectaram consumo médio de 24,6% do total calórico diário e constataram que 15% dos casos de ganho destas medidas foram associados à ingestão de ultraprocessados acima de 17,8% da energia consumida. Estes dados confirmam a relevância da presente proposta.

2.3 Letramento em saúde – aspectos conceituais, econômicos e operacionais

Embora não haja uma definição unanimemente aceita de letramento em saúde, Sorensen et al. (2012) propuseram um modelo conceitual que capta as principais dimensões de todos os modelos anteriores. Para estes autores, letramento em saúde é a capacidade de acessar, compreender, avaliar e aplicar informações relacionadas à saúde, em todos os ciclos da vida.

Adicionalmente, há uma proposta de modelo de cuidado letrado em saúde (Koh et al., 2013), aonde se destaca a importância de se aliar organizações de saúde, sistemas de navegação em saúde e recursos da comunidade, o que viabilizará uma interação produtiva entre o sistema de saúde e os usuários deste, com melhoria dos desfechos em saúde.

Mais recentemente surgiu a proposta de subdividir o conceito de letramento em saúde em dois: o letramento individual (ou pessoal) e o organizacional (Brach, 2023). Na publicação, o letramento em saúde pessoal corresponde às habilidades de encontrar, compreender e aplicar informações e serviços para tomar decisões relacionadas à saúde para si mesmos e os que os cercam. O letramento em saúde organizacional implica no grau em que as organizações, com equidade, capacitam os indivíduos a atingir o letramento em saúde, como definido (Brach, 2023). A World Health Organization - WHO (2021), em seu glossário de termos de promoção da saúde não divide o conceito, mas também destaca o papel das organizações ao enunciar a seguinte definição: Letramento em saúde corresponde aos conhecimentos e competências pessoais que se acumulam através das atividades diárias, interações

sociais e através de gerações. Conhecimentos e competências pessoais são mediados pelas estruturas organizacionais e pela disponibilidade de recursos que capacitam as pessoas a acessar, compreender, avaliar e usar informação e serviços de forma a promover e manter boa saúde e bem estar para si mesmas e para as pessoas que estão à sua volta (WHO, 2021).

Diversos estudos têm evidenciado que é frequente o baixo nível de letramento em saúde e que tal situação pode resultar em maiores taxas de hospitalização, mau gerenciamento da própria saúde e do processo de adoecimento, com baixa adesão às medidas de promoção e prevenção de doenças e uso de medicamentos e, finalmente, baixos níveis de conhecimento sobre doenças crônicas, serviços de saúde e saúde global (Parker et al., 1995; De Walt, 2004; Olney et al., 2007; Jovic-Vranes; Bjegovic-Mikanovic; Marinkovic, 2009; Rawson et al., 2009; Whca, 2010, Hls-Eu Consortium, 2012).

As ocorrências citadas elevam o custo em saúde. Estudos apontam que o letramento em saúde insatisfatório é responsável por 3-5% dos gastos com saúde (WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy - M-POHL, 2023).

Há instrumentos para mensurar o nível de letramento em saúde, sendo que alguns autores brasileiros começam a estudar este tema, como citado na Introdução, e envolvendo esta aferição.

A partir do conhecimento do letramento em saúde do público alvo é possível adequar todo o processo de comunicação e educação. No entanto, há quase duas décadas se percebe que as informações de saúde não são apresentadas de maneira que o usuário com limitado letramento em saúde possa compreendê-las (Canadian Public Health Association - CHPA, 2006).

Para Mayer e Villaire (2007) há uma abundância de materiais escritos em saúde, mas as instruções se tornam ineficientes se a pessoa para quem tais materiais se destinam não é capaz de compreendê-los. A maioria dos adultos lê em nível correspondente ao 8º ano, sendo que 20% leem em nível correspondente ao 5º ano.

No entanto, os materiais são elaborados para quem tem o 10º ano.

Dessa forma, para que se promova o empoderamento dos usuários a partir de materiais educativos em saúde, estes devem ser avaliados quanto à sua adequação, se já em uso, ou serem elaborados para atender a esta demanda (Weiss, 2007; Shab et al., 2010).

Várias orientações sobre elaboração de materiais educativos e abordagem geral da população com foco no letramento em saúde são disponibilizadas por Abrams et al. (2014) em sua publicação voltada à construção de uma organização letrada em saúde. Outras propostas também são disponibilizadas em Osborne (2013). São referenciais teóricos relevantes para aqueles que buscam a elaboração de materiais educativos que realmente possam ser compreendidos pelo público alvo.

No Brasil, o Ministério da Saúde dispõe de materiais educativos principalmente nas seções “Saúde para Você”, “Orientação e Prevenção”, “Comunicação Social” e “Dicas em Saúde”. Tais materiais são elaborados baseados em diretrizes de elaboração de materiais, mas o tópico letramento em saúde não é contemplado nestas diretrizes. Portanto, tais materiais não foram ainda testados, pelo órgão, quanto ao seu entendimento, levando em consideração aspectos de letramento em saúde. Vasconcelos, Sampaio e Vergara (2018) avaliaram 48 materiais disponibilizados nestas seções e detectaram uma demanda superior a 6 anos de estudo, para a devida compreensão, em 70,8% deles. Adicionalmente, foi presente a inadequação em alguns aspectos de conteúdo (77,1%), relevância de ilustrações utilizadas (62,5%) e/ou estímulo para aprendizagem (62,5%).

Alguns autores advogam a adoção de precauções universais, que seria assumir que a maioria dos usuários terão dificuldade de compreender as informações em saúde e adotar condutas para garantir a devida compreensão (U.S. Department of Health and Human Services, 2010).

2.5 Possibilidades tecnológicas educativas

Face o escopo do estudo, aqui serão enfocados aplicativos, vídeos e podcasts

educativos.

No mundo moderno, é fácil encontrar informações sobre saúde na internet. Este fato acarreta dois problemas principais. O primeiro deles refere-se à confiabilidade do site, pois muitas informações disponibilizadas, infelizmente, não são respaldadas em estudos científicos. O segundo problema refere-se à compreensão das mensagens, que tanto é motivo de preocupação em sites que não levam o aval de instituições responsáveis pelo cuidado à saúde, como também merece consideração em sites referendados ou mesmo desenvolvidos por órgãos de saúde.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a disponibilidade de internet no País vem aumentando a cada ano, atingindo, no levantamento disponibilizado em 2018, 74,7% da população maior de 10 anos, sendo 98,1% através de telefone celular, 50,7% através de microcomputador, 23,1% através da televisão e 12,0% através de tablet. A finalidade da utilização da internet é: enviar ou receber mensagens de texto, voz ou imagens por aplicativos diferentes de e-mail (95,7%); conversar por chamadas de voz ou vídeo (88,1%); assistir a vídeos, inclusive programas, séries e filmes (86,1%); e enviar ou receber e-mail (63,2%) (IBGE, 2018).

Embora não com foco no letramento em saúde, atualmente já são aplicadas tecnologias da informação e comunicação no cuidado à saúde de indivíduos e populações, o e-saúde (eHealth) e a saúde móvel ou mobile health – mHealth (Schulz; Hulsman, 2009; WHO, 2011; Handel, 2011; Agarwal et al., 2016).

Assim, considerando a inclusão digital que está ocorrendo no Brasil e a maior presença de telefones celulares, tudo atrelado à maior utilização das redes sociais, é possível pensar que aplicativos, vídeos e episódios de podcast possam ser úteis para aumentar a abrangência das mensagens que são dirigidas aos usuários do SUS na atenção básica e em outros locais de atendimento à saúde, ambientes de trabalho e escolas. Para tanto seria útil direcioná-los à abordagem do excesso de peso, promovendo um estilo de vida saudável, razão pela qual se pensou na presente proposta.

2.4.1 Aplicativos direcionados à saúde

No mundo moderno, é fácil encontrar informações sobre saúde na internet. Este fato acarreta dois problemas principais, como já pontuado. O primeiro deles refere-se à confiabilidade do site, pois muitas informações disponibilizadas, infelizmente, não são respaldadas em estudos científicos. O segundo problema refere-se à compreensão das mensagens, que tanto é motivo de preocupação em sites que não levam o aval de instituições responsáveis pelo cuidado à saúde, como também merece consideração em sites referendados ou mesmo desenvolvidos por órgãos de saúde.

Nesta perspectiva surge o conceito de letramento em saúde midiática (LSM), que é a habilidade para identificar conteúdo implícito ou explícito relacionado à saúde em vários tipos de mídia, habilidade esta que influencia o comportamento em saúde (Levin-Zamir; Bertschi, 2018). O LSM engloba meios não digitais (televisão, impressos, radio, etc.) e digitais (Internet, mídia social, aplicativos).

O uso da tecnologia digital na educação em saúde aumenta a exposição da população a mensagens de saúde e, com seu desenvolvimento apoiado nos pressupostos do letramento em saúde, pode efetivamente propiciar satisfatório empoderamento da população sobre cuidado e auto-gestão da saúde.

Para tanto destaca-se a assertiva de Dwivedi et al. (2016), que referem-se a uma teoria unificada de aceitação e uso da tecnologia (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), no caso dirigida ao uso de aplicativos de saúde em celulares e tablets. De acordo com esta, há 4 determinantes para um comportamento de aceitação e utilização: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. A expectativa de desempenho é explicada como o grau em que o indivíduo acredita que o sistema implicará em ganhos para seu próprio desempenho. A expectativa de esforço é o grau de facilidade associado ao uso do sistema. A influência social é o grau em que o indivíduo percebe que pessoas importantes para ele acreditam que ele deveria usar o sistema. O conceito de condições facilitadoras é o grau em que o indivíduo acredita que há uma infraestrutura organizacional e técnica confiável para apoiar o uso contínuo do sistema.

Os autores destacam, ainda, a influência da motivação hedônica, do preço (custo- benefício) e do hábito, respectivamente referindo-se ao prazer de utilizar o serviço, o benefício percebido com o gasto acarretado em obter o serviço e o desenvolvimento do comportamento repetido para usar o serviço. Para este último interferem o tempo despendido e o fato do serviço refletir seus auto-conceitos (Dwivedi et al., 2016).

O Grupo de Revisão Técnica de Evidência para uso do mHealth, da Organização Mundial da Saúde (WHO mHealth Technical Evidence Review Group - mTERG) destaca a importância da tecnologia através do celular para melhorar acesso e uso dos serviços de saúde, particularmente para os menos favorecidos, mas também aponta as dificuldades de se relatar resultados de forma consistente (Agarwal et al., 2016). Assim, o grupo estabeleceu um checklist para relatar estudos de intervenção com o uso desta tecnologia. Esta proposta veio da demanda percebida em melhorar a qualidade dos estudos sobre o tema, a fim de permitir avaliação mais acurada. Trata-se do mHealth Evidence Reporting and Assessment (mERA) checklist, integrado por 16 itens, como descrito a seguir (Agarwal et al., 2016):

1) Infraestrutura (nível populacional)

Apresenta claramente a disponibilidade de infraestrutura para apoiar as operações no contexto local do estudo (eletricidade, acesso à energia, conectividade).

2) Plataforma tecnológica

Descreve e justifica a arquitetura tecnológica, ou seja, descreve o software e o hardware e detalha modificações feitas para publicidade do software.

3) Interoperacionalidade/Contexto do Sistema de informação em saúde Descreve como a intervenção mHealth pode se integrar ao sistema de informação em saúde existente. Refere-se ao potencial de integração, mesmo que ele não tenha sido encontrado.

4) Entrega da intervenção (operacionalização)

Descreve claramente (frequência da comunicação, tipo – se SMS, face a face, voz interativa, tempo e duração).

5) Conteúdo da intervenção

Detalha o conteúdo, incluindo modificações, se tiverem ocorrido.

6) Usabilidade (teste de conteúdo)

Descreve claramente pesquisa formativa e/ou conteúdo e/ou teste de usabilidade com o grupo alvo.

7) Feedback do usuário

Descreve o feedback do usuário (opiniões sobre conteúdo ou sobre interface do usuário, percepções sobre usabilidade, acesso, conectividade, etc) ou satisfação do usuário com a intervenção.

8) Acesso dos participantes

Menciona barreiras ou facilitadores para a adoção da intervenção pelos participantes, especificando fatores estruturais a nível individual, econômicos, sociais e outros que possam ter influência na habilidade do usuário para adotar a intervenção.

9) Avaliação de custos

Apresenta uma avaliação básica de custo da intervenção mHealth sob várias perspectivas. Se não tiver sido realizada uma avaliação econômica mais abrangente, deve ser relatado o custo de desenvolvimento e utilização do sistema proposto, sempre em função de um dado período de tempo.

10) Inputs para adoção da intervenção

Descreve como as pessoas são informadas sobre o programa (atividades promocionais e/ou treinamento para implementar o mHealth).

11) Limitações de entrega

Apresenta claramente as limitações.

12) Adaptabilidade contextual

Descreve a adaptação ou não para diferentes linguagens, diferentes populações, diferentes contextos. Descreve qualquer modificação que tenha resultado de uma avaliação piloto.

13) Replicabilidade

Detalha replicabilidade, apresentando código fonte, screenshots, fluxograma dos algoritmos ou exemplos de mensagens para apoiar a replicabilidade em outros setores.

14) Segurança dos dados

Descreve os procedimentos para segurança dos dados e os protocolos de confidencialidade.

15) Conformidade com diretrizes nacionais ou aspectos legais

Descreve mecanismos usados para assegurar que o conteúdo está alinhado com diretrizes nacionais/legais.

16) Fidelidade da intervenção

A intervenção foi entregue como planejada? Descreve as estratégias empregadas para avaliar a fidelidade da intervenção, podendo incluir avaliação do engajamento do participante, rastreamento do uso da mensagem entregue, entre outros.

Em todas as propostas de utilização da inovação tecnológica, vem a preocupação com a usabilidade, a qual deve ser avaliada em todos os serviços desenvolvidos. Segundo Nielsen (2012), a usabilidade é definida por 5 componentes de qualidade: capacidade de aprendizado (quão fácil o usuário realiza tarefas básicas no primeiro acesso); eficiência (uma vez que tenha aprendido, qual a rapidez com que o usuário executa as tarefas); memorização (após um tempo sem acessar, qual a facilidade para restabelecer a capacidade desenvolvida anteriormente); erros (quantos erros o usuário comete, qual a gravidade dos mesmos e qual a facilidade para corrigi-los); e satisfação (quanto o prazer o usuário sente em acessar serviço).

Concluindo, há diferentes diretrizes para a construção de websites e aplicativos para celular, enfocando diferentes áreas. No campo da saúde, de um modo geral, o letramento em saúde raramente tem sido focado como um dos pontos-chave para integrar tal construção. Por outro lado, o campo letramento em saúde já está bem respaldado quanto a aspectos operacionais, de forma que mister se faz aliar as diretrizes embutidas no uso da inovação tecnológica na educação em saúde com os pressupostos do letramento em saúde.

Uma proposta interessante aliando estes dois campos é a de Eichner e Dullabh (2007), que elaboraram um guia para direcionar a informação em saúde veiculada por websites e aplicativos para populações com baixo letramento em saúde. As autoras enfocam aspectos de design, linguagem, navegação, formato e conteúdo.

2.4.4 Vídeos educativos direcionados à saúde

Há diferentes diretrizes para a construção de objetos virtuais de aprendizagem (OVA), sendo aqui enfocados os vídeos.

Através do avanço tecnológico nos últimos anos, muito se ascendeu à utilização de mídias audiovisuais como ferramentas adotadas nas estratégias no processo educacional. O vídeo educativo (VE) é um dos recursos para efetivação da educação em saúde, sendo um instrumento didático, educacional e tecnológico, ajudando no desenvolvimento da consciência crítica e promoção da saúde (Razera et al., 2014).

Tecnicamente o processo de produção de vídeo é caracterizado por três etapas: pré-produção, produção e pós-produção (Musburger; Kindem, 2013).

A pré-produção corresponde ao planejamento, à fase inicial do desenvolvimento da ideia do autor do vídeo. Inclui-se nesta etapa: projetos, instalações, sinopses, argumento, scripts, roteiro, cronograma e storyboards. Seguindo a progressão das etapas, vem a etapa da produção, no qual acontece a instalação do vídeo. O responsável pela multimídia traça a ação, ensaia cenas para gravação. A etapa final, que se chama pós- produção é destinada à organização e edição das cenas gravadas (Musburger; Kindem, 2013).

A utilização do vídeo como um recurso tecnológico contribui na prática de profissionais na área da saúde e educação (Galindo Neto et al., 2019), além do que, dentre outros tipos de mídia, o vídeo não depende de tanto aparato tecnológico para sua criação. Comparando o vídeo às hipermídias e softwares, o mesmo apresenta menor dependência tecnológica para sua visualização, pode ser transportado de forma prática em pendrive ou DVD, podendo ainda ser armazenado em complexidades tecnológicas distintas através de recursos hipermídia ou software ou em formato MP4 (Galindo Neto, 2018).

Há guias para a produção de material audiovisual letrado em saúde, como o de Shoemaker, Wolf e Brach (2013). Resumindo as principais orientações neles contidas,

tem-se os seguintes aspectos:

- a) As palavras devem ser claras, curtas, simples e familiares ao público;
- b) As sentenças devem ser curtas, com no máximo 40 a 50 caracteres;
- c) Evitar termos técnicos e, na impossibilidade de evitá-los, explicar o termo;
- d) Utilizar voz ativa;
- e) Dirigir-se ao usuário quando descrever ações;
- f) Identificar claramente ao menos uma ação que o usuário possa executar, dividindo-a em passos explícitos e fáceis de seguir;
- g) Utilizar recursos visuais para facilitar a compreensão;
- h) Velocidade adequada de fala, nem muito rápido, nem lento demais;
- i) Utilizar páginas simples, com instruções claras, de fácil seguimento, conteúdos escritos (se aplicáveis) legíveis e apropriados ao público;
- j) Seguir uma ordem lógica e sequencial na apresentação do tema, ilustrando cada passo.

2.4.5 Podcast educativo direcionado à saúde

O podcast é uma tecnologia que pode ser utilizada no processo de ensino e aprendizagem (Silva et al., 2015). O nome podcast vem da junção ipod (equipamento desenvolvido pela empresa Apple e que reproduz mp3), e o Broadcast (emissão radiofónica) (Teixeira; Silva, 2010).

Em termos conceituais, segundo Bottentuit Junior e Coutinho (2007), três termos podem ser destacados: podcast é uma página, site ou local na web onde os arquivos de áudios – geralmente mp3 – estão disponíveis para carregamento ou download; podcasting é o ato de gravar ou divulgar os arquivos na web; podcaster é o autor que grava e desenvolve os arquivos no formato áudio.

O podcast possui um endereço, o feed, e este é distribuído a locais da internet aonde possam ser ouvidos, a cada novo episódio. Feed RSS é um formato de arquivo no qual é possível adicionar informações sobre uma determinada mídia, de modo que os agregadores (distribuidores) de feed possam disponibilizar de forma automática,

mediante assinatura, gratuita ou não, o conteúdo aos usuários (Silva, 2019).

Para este autor supracitado é importante diferenciar podcast de episódio de podcast (Silva, 2019). Podcast é o programa todo, e o episódio é uma gravação dentro deste programa. Por exemplo, pode-se ter um podcast de educação alimentar e este podcast ter vários episódios, como a ingestão de leite e derivados, o consumo de hortaliças e frutas, mitos sobre alimentos funcionais, etc.

Um ouvinte que assina (ou se cadastra) para um podcast será avisado pelos agregadores sempre que houver um novo episódio (Silva, 2019).

O termo é relativamente novo, data de 2004 e levantamento realizado por Souza (2016) evidenciou poucos estudos sobre podcast em educação até 2016. Este mesmo autor compilou e comparou dados da Podpesquisa realizada em 2009 e em 2014 pela ABPod - Associação Brasileira de Podcasters, constatando que a maioria dos ouvintes de podcast procuram ouvir programas sobre humor, mas que temas como Ciência e Educação cresceram exponencialmente, triplicando e dobrando, entre 2009 e 2014. No último relatório da ABPod (2024), referente à PodPesquisa 2024-2025, foram identificados 31,94 milhões de ouvintes de podcasts no Brasil, mostrando o alto interesse nesta mídia.

Podcast educacional é o termo usado para descrever podcasts que são desenhados especificamente como ferramentas de aprendizagem (McNamara; Drew, 2019).

Jalali e El Bialy (2019) ressaltam alguns passos que devem ser seguidos para se elaborar um podcast. Os mesmos se alinham com os fundamentos do letramento em saúde. São eles:

- a) Conheça sua audiência
- b) Escolha seu tipo de podcast cuidadosamente (áudio podcast ou vídeo podcast)
- c) Tenha o material escrito para gravar
- d) Tenha um podcast curto e simples (mnemonicamente em inglês: K.I.S.S: Keep It Short and Simple), para manter o ouvinte interessado. Os autores sugerem 15-20 minutos

- e) Tenha um equipamento mínimo, que pode ser apenas computador e microfone
- f) Escolha um software de boa qualidade e salve o áudio em MP3
- g) Garanta o som profissional, eliminando ruídos. Os autores sugerem o Audacity como opção
- h) Mantenha sempre uma cópia de seus áudios
- i) Escolha cuidadosamente seu site de hospedagem
- j) Registre seu domínio
- k) Avalie seu podcast

Tópicos similares são também estabelecidos por Silva (2019).

O uso da teoria cognitiva da aprendizagem multimídia, da teoria de aprendizagem de adultos ou da combinação de ambas é recomendado por Mcnamara e Drew (2019) para a elaboração de podcast educacional.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

- Elaborar, validar e implantar o Programa Meu NutriGuia como estratégia apoiada na inovação tecnológica e nos pressupostos do letramento em saúde, para promoção da adesão ao guia alimentar para a população brasileira no combate à obesidade de usuários do Sistema Único de Saúde.

3.2 Específicos

- Operacionalizar o uso do aplicativo móvel LISA Obesidade, já desenvolvido e validado;
- Desenvolver um conjunto de vídeos e um conjunto de episódios de podcast (Meu NutriGuia) à luz do letramento em saúde e das diretrizes do guia alimentar para a população brasileira, visando a redução de peso entre usuários do Sistema Único de Saúde;
- Validar os vídeos e os episódios de podcast junto a especialistas;
- Testar a usabilidade dos vídeos e episódios de podcast junto a usuários do Sistema Único de Saúde;
- Capacitar profissionais de saúde para utilização do aplicativo, vídeos e episódios de podcast desenvolvidos como atividade complementar facilitadora de sua prática profissional;
- Usar o Programa Meu NutriGuia como estratégia de intervenção para combate ao excesso de peso.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo com dois segmentos: metodológico e ensaio clínico controlado. O segmento metodológico corresponde ao desenvolvimento de um conjunto de vídeos e episódios de podcast, como estratégia de educação letrada em saúde apoiada no Guia Alimentar para a População Brasileira no combate à obesidade de usuários do SUS. O ensaio clínico controlado consiste na intervenção, por 6 meses, com a estratégia desenvolvida, aí se incluindo a implantação de um aplicativo já desenvolvido e validado.

4.2 Local do Estudo

O estudo, em seu segmento metodológico, foi desenvolvido nas dependências do NUTRINDO - Laboratório de Nutrição e Saúde Coletiva localizado no Campus do Itaperi da Universidade Estadual do Ceará.

A intervenção foi realizada em unidades de atenção primária à saúde (UAPS), ligadas à prefeitura da cidade de Fortaleza, envolvendo os usuários das mesmas que tivessem excesso de peso.

4.3 Universo e Amostra

Considerando o ensaio clínico controlado, o universo do estudo é constituído por usuários com excesso de peso atendidos pelas UAPS de Fortaleza.

Segundo dados disponíveis da homepage da Prefeitura de Fortaleza, Secretaria Municipal de Saúde (PF-SMS, 2020), o município de Fortaleza possui 115 UAPS, distribuídas em 6 regionais, aonde funciona a Estratégia Saúde da Família, integrada por equipe interdisciplinar, a qual assume o atendimento dos principais

problemas de saúde de usuários do SUS. Está ocorrendo uma mudança administrativa, com aumento do número de regionais, mas no momento (novembro/2024) ainda funciona a distribuição em 6 regionais. O Quadro 1 traz as UAPS de atendimento dos participantes da pesquisa, segundo regionais da cidade.

As UAPS foram sugeridas pela gestão da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, segundo possibilidade de participação das unidades e excluindo-se unidades onde houvesse atendimento por nutricionista, para evitar viés na interpretação dos achados, devido à atuação específica deste profissional em orientação nutricional. As unidades foram separadas, segundo inclusão de participantes para intervenção ou controle, devido ao risco de troca de informações caso na mesma unidade houvesse ambos os grupos, o que interferiria na interpretação dos achados.

Quadro 1. Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) participantes do Programa Meu NutriGuia, segundo Secretaria Regional de Fortaleza. Fortaleza, 2020-2024.

Regional	UAPS INTERVENÇÃO	UAPS CONTROLE
I	UAPS Guiomar Arruda	UAPS João Medeiros
II	UAPS Paulo Marcelo	UAPS Aída Santos
III	UAPS Recamonde Capelo	UAPS Hermínia Leitão
IV	UAPS Valdevino de Carvalho	UAPS Guttemberg Braun
V	UAPS Regina Severino	UAPS Regis Jucá
VI	UAPS Edmar Fujita	UAPS Luis Franklin

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde

Segundo informações obtidas com a gestão da Secretaria, não há um protocolo geral definido para atendimento do excesso de peso dos usuários que afluem às UAPS.

Para este estudo, foi obtida uma amostra aleatória. Foram critérios de inclusão iniciais: homens e mulheres adultos (20-59 anos); com sobrepeso (índice de massa corporal - IMC de 25,00Kg/m² a 29,99Kg/m²); não portadores de condições mórbidas

que pudessem estar relacionadas ao peso [doenças metabólicas (por exemplo diabetes melito, hiper e hipotireoidismo, entre outras), condições que comprometem a mobilidade]; não tratados com medicamentos que levassem à oscilação ponderal, como anti-depressivos, anti-psicóticos, corticóides, entre outros; que tivessem registro de peso no prontuário eletrônico da UAPS; e que possuissem telefone celular com acesso à internet. Foram excluídas gestantes e nutrizes.

Pretendia-se incluir indivíduos com sobrepeso a fim de se conferir maior homogeneidade à amostra, pois a variação ponderal é menor nesta categoria, além do fato de que tem sido apontado um aumento dos índices de obesidade no País (VIGITEL, 2020), tornando relevante a intervenção prévia ao acréscimo ponderal que configure obesidade. No entanto, durante a execução da pesquisa constatou-se dificuldade de encontrar indivíduos com sobrepeso. Solicitou-se então, à gestão do projeto no CNPq, a autorização de inclusão de indivíduos com obesidade grau 1, como forma de facilitar a captação de participantes e, ao mesmo tempo, não comprometer a homogeneidade pretendida, o que aconteceria caso se ampliasse para a inclusão de pessoas com obesidade graus 2 ou 3. Esta modificação foi autorizada (Apêndice 1).

Para cálculo da amostra assumiu-se dados das revisões de Le Blanc et al. (2018) e de Tronieri et al. (2019), as quais apontam que pacientes com excesso de peso tratados de acordo com as rotinas tradicionais de abordagem apresentam uma redução de 1 a 2 kg, enquanto intervenções mais complexas, que aumentam a frequência de contato com a equipe, presencialmente ou por telefone, e que aliam outras estratégias tecnológicas constataam uma redução de 4 a 7 kg, resultando, no cômputo geral, em 2,4Kg de diferença entre os dois tipos de intervenção. Os autores citam este valor para 24 meses, mas não há amplas revisões relativas a 6 meses de intervenção, de forma que optou-se por este critério.

No Brasil, os dados antropométricos da população brasileira são apresentados em categorias de IMC e/ou em medianas e coeficientes de variação. Para melhor acuidade da amostra é mais adequado se utilizar dados de média e desvio-padrão do peso em Kg. Assim, utilizou-se os dados presentes na dissertação de mestrado de Gomes (2009), realizada no Rio Grande do Norte, que encontrou, em indivíduos

atendidos pelo SUS, média de peso e desvio-padrão de 71,3 kg e 8,4 kg, respectivamente.

Então, a amostra necessária para se comparar as médias de peso dos dois grupos através do Teste t de Student para amostras independentes, com um Erro Alfa de 5% e um Poder de 80%, foi determinada para ser de pelo menos 155 indivíduos em cada grupo (Controle e Intervenção). Adicionalmente, pensando que, ao final da intervenção, a média de peso do grupo controle seja 69,8Kg (redução de 1,5Kg), a diferença entre os grupos seja 2,4Kg e o desvio padrão dos dois grupos seja 7,98 Kg ($8,4 \times 0,95$), a amostra foi determinada para ser de 352 indivíduos, sendo 176 no grupo controle e 176 no grupo intervenção.

Foram incluídos 455 participantes, sendo 255 integrantes do grupo intervenção e 200 do grupo controle. Há alguns dados incompletos, de forma que nem todas as variáveis atingem estes valores.

4.4 Elaboração do Programa Meu NutriGuia

A elaboração do programa refere-se à implantação do aplicativo LISA Obesidade e ao desenvolvimento dos vídeos e episódios de podcast.

Deve ser comentado que, apesar do desenvolvimento dos vídeos e episódios de podcast ter ocorrido no primeiro ano da vigência do projeto, o mesmo atende às últimas precauções universais de letramento em saúde publicadas - *AHRQ Health Literacy Universal Precautions Toolkit* (Brach, 2023).

4.4.1 Implantação do aplicativo LISA Obesidade

Como citado, este aplicativo foi previamente desenvolvido e validado (Lima, 2019; Lima et al., 2022), através de parceria com o Laboratório de Inovação em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Núcleo de Aplicação em Tecnologia da Informação (NATI) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). O mesmo foi disponibilizado nos sistemas Android e IOS, pois foi desenvolvido com tecnologia híbrida, o que aumentou sua abrangência. Ressalte-se que este aplicativo sairá do ar

após o término da vigência do projeto, pois é este tipo de contrato que é assumido pelo NATI, dada as amplas demandas de atualização de aplicativos e a ausência de pagamento para esta atividade após conclusão do projeto.

4.4.2 Elaboração dos vídeos

Foi desenvolvido um conjunto de vídeos educativos fundamentados no letramento em saúde, adaptando-se as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) em sincronia com as diretrizes nacionais relativas à alimentação na prevenção e tratamento da obesidade (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO, 2016).

O referencial teórico metodológico adotado contemplou aspectos do desenvolvimento de materiais educativos apoiados nos pressupostos do letramento em saúde (Rudd et al., 2005; Mayer; Villaire, 2007; The Plain Language Action And Information Network - Plain, 2011; Osborne, 2013; Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2014; 2016; Abrams et al., 2014; Vasconcelos; Parente; Sampaio, 2019) e aspectos do desenvolvimento de outras tecnologias, tanto em uma perspectiva global (Leavitt; Shneiderman, 2006; Carvalho, 2006; Nielsen, 2012; 2013), quanto de acordo com a demanda de letramento em saúde (Eichner; Dullabh, 2007; U.S. Department of Health and Human Services, 2012; Shoemaker; Wolf; Brach, 2013; Beaunoyer et al., 2017).

Para a construção dos vídeos educativos, foi obedecida a sequência das fases de elaboração de vídeo proposta por Musburger e Kindem (2013): pré-produção (sinopse ou storyline, argumento, roteiro, storyboard); produção (gravação); e pós-produção (edição).

Primeira etapa – Pré-produção do kit de vídeos

Esta etapa correspondeu à pré-produção do kit de vídeos educativos. A temática dos vídeos foi estruturada de acordo com cada diretriz citada.

Os vídeos tiveram uma duração de 2,5 a 8 minutos, a fim de se evitar vídeos de longa duração, cuidado recomendado dentro dos fundamentos do letramento em

saúde. Embora não haja diretriz única quanto à duração, Haslam et al. (2019) referem que ocorre mais aceitação pelo público quando os vídeos não ultrapassam 5 minutos. Em média, este foi o tempo dos vídeos produzidos.

Assim, o conteúdo dos vídeos foi dividido da seguinte forma, cada tema referente a um vídeo:

Tema 1: O que é um peso saudável.

Tema 2: Como meu peso pode proteger minha saúde.

Tema 3: O que é uma alimentação saudável: conhecendo e selecionando alimentos quanto ao grau de processamento.

Tema 4: O que é uma alimentação saudável: 4 regras para você não esquecer.

Tema 5: O que é uma alimentação saudável: Uma regra de ouro.

Tema 6: O que é uma alimentação saudável: Como combinar os alimentos.

Tema 7: O que é uma alimentação saudável: Comer não é só engolir os alimentos.

Tema 8: São só 10 passos para ter uma alimentação saudável.

Tema 9: Como eu posso ter uma alimentação saudável e perder peso.

Tema 10: Dicas para o planejamento da alimentação no dia a dia.

Na pré-produção foram desenvolvidos sinopse ou storyline, argumento, roteiro e storyboard. De acordo com Musburger e Kindem (2013), estas sub-etapas são assim definidas:

- a) Sinopse ou storyline: fase inicial da criação do vídeo, em que se planeja o que será abordado em cada vídeo.
- b) Argumento: descrição de como as ideias a serem trabalhadas são desenvolvidas, através de uma sequência de atos que são evidenciados nas cenas do vídeo.
- c) Roteiro: inclui a parte escrita do texto do vídeo com falas e cenas para serem filmados. O pesquisador usa linguagem simples, clara, direta e seguindo os pressupostos do letramento em saúde.
- d) Storyboard: consiste na representação das cenas do roteiro em forma de desenhos sequenciais com definição do tempo de cada cena. Foi utilizado o aplicativo Canva PRO® para compor o storyboard, o qual foi adquirido com recursos do projeto.

Nesta fase, se deu a validação prévia de conteúdo (texto e imagem) quanto ao aspecto técnico e quanto ao letramento em saúde.

Segunda etapa – Produção e Pós-Produção do kit de Vídeos

a) Produção: O kit de vídeos foi gravado utilizando-se o Filmora, um aplicativo intuitivo quanto ao funcionamento. Solicitou-se à gestão do projeto do CNPq a alteração da aquisição do aplicativo inicialmente planejado. A alteração foi autorizada (Apêndice 2) e este aplicativo trouxe a vantagem de sua licença ser perpétua.

b) Pós-produção: Nesta etapa ocorreu a edição e organização das gravações para composição final do kit de vídeos.

4.4.3 Elaboração do podcast

Foi desenvolvido um podcast, cujos episódios contemplaram as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, mas de uma forma mais específica e complementar aos vídeos, enfocando o peso, o consumo de hortaliças e frutas, a redução do consumo de sal, a redução do consumo de açúcares e doces e a redução do consumo de alimentos processados e ultraprocessados.

Inicialmente, a previsão era desenvolver 13 episódios. Durante o início do estudo, por sugestão de um grupo especialista em letramento em saúde de Portugal, adicionou-se 7 episódios (episódios 0 a 6), referentes aos alimentos segundo seu grau de processamento, mas com uma trilha sonora típica brasileira.

Adicionalmente, optou-se por acrescentar mais 6 episódios com enfoque específico em verduras, legumes e frutas, pois são alimentos cuja adesão ao seu consumo é menos prevalente entre a população.

Desta forma, o podcast Meu NutriGuia ficou constituído por 26 episódios, que foram assim distribuídos:

- Episódio 1: lançamento do podcast (o que é, a quem se destina e o que irá abordar) + Ter um peso saudável é bom para a saúde.
- Episódio 2: Por que eu devo comer verduras e legumes?

- Episódio 3: Por que eu devo comer frutas?
- Episódio 4: Por que eu devo diminuir o sal da minha alimentação?
- Episódio 5: Como eu posso diminuir o sal da minha alimentação?
- Episódio 6: Por que eu devo diminuir açúcar e doces da minha alimentação?
- Episódio 7: Como eu posso diminuir açúcar e doces da minha alimentação?
- Episódio 8: O que são alimentos naturais?
- Episódio 9: O que são alimentos processados?
- Episódio 10: O que são alimentos ultraprocessados?
- Episódio 11: Porque eu devo diminuir os alimentos processados e tirar os ultraprocessados da minha alimentação?
- Episódio 12: Como eu faço para reduzir diminuir alimentos processados e tirar os ultraprocessados da minha alimentação?
- Episódio 13: Um resumo para você: tenha a melhor alimentação que você pode ter.
- Episódio 0 (14): Temporada 2 do podcast Meu Nutriguia. Prazer de comer: minha alimentação é natural.
- Episódio 1 (15): Prazer de comer: minha alimentação é natural – Alimentos naturais.
- Episódio 2 (16): Prazer de comer: minha alimentação é natural – Alimentos processados.
- Episódio 3 (17): Prazer de comer: minha alimentação é natural – Alimentos ultraprocessados.
- Episódio 4 (18): Prazer de comer: minha alimentação é natural – Poucos alimentos processados e sem ultraprocessados.
- Episódio 5 (19): Prazer de comer: minha alimentação é natural – Dicas para controlar processados e ultraprocessados.
- Episódio 6 (20): Prazer de comer: minha alimentação é natural – Resumo do prazer de comer.
- Episódio 1 (21): Temporada 3: Prazer de comer: colorindo minha alimentação com frutas, verduras e legumes. Prazer de comer: colorindo minha alimentação com frutas.
- Episódio 2 (22): Prazer de comer: colorindo minha alimentação com frutas

vermelhas.

- Episódio 3 (23): Prazer de comer: colorindo minha alimentação com frutas de todas as cores.
- Episódio 4 (24): Prazer de comer: colorindo minha alimentação com verduras e legumes.
- Episódio 5 (25): Prazer de comer: colorindo minha alimentação com verduras e legumes de todas as cores.
- Episódio 6 (26): Prazer de comer: escolhendo, limpando e guardando frutas, verduras e legumes.

Os episódios foram gravados, editados e hospedados na plataforma Anchor. Esta plataforma não existe mais e foi transformada em Spotify for Creators. Foi possível fazer a migração da Anchor para esta. No momento não estão sendo realizadas gravações porque o programa terminou, mas, caso seja reativado, o Spotify for Creators atualmente hospeda e distribui, mas a gravação e edição são direcionadas para um site parceiro, o Riverside.fm.

Tanto o Anchor como o atual Spotify for Creators distribuem os episódios de podcast de acordo com as datas programadas. Esta distribuição é automática para os agregadores, sendo que a plataforma distribui, entre outros, para o mais ouvido no País, que é o Spotify (Associação Brasileira de Podcasters – Abpod, 2019). Também para o Google Podcasts, que atualmente migrou para o Youtube Music, RadioPublic, e Pocket Casts. Manualmente o podcast foi distribuído para a Apple Podcasts.

O passo a passo proposto por Jalali e El Bialy (2019), Silva (2019) e Peres e Schmitz (2019) foi seguido para melhor qualidade dos episódios.

Os episódios tiveram duração variada de 2 a 8 minutos, na proposta de evitar episódios longos. A recomendação é que estejam, no máximo, entre 5-15 minutos, dependendo da complexidade do tema, todos com apoio completo de escrita para gravação (Jalali; El Bialy, 2019; Silva, 2019). O roteiro escrito do podcast foi fundamentado no letramento em saúde.

4.5 Validação do Programa Meu Nutriguia

A validação do Programa consistiu em uma avaliação dos vídeos e episódios de podcast junto a especialistas e junto aos usuários do SUS, lembrando que o aplicativo já havia sido validado previamente (Lima, 2019; Lima et al., 2022).

4.5.1 Validação junto a juízes

Os critérios para escolha dos juízes foram sua experiência e qualificação na área da nutrição, bem como seu conhecimento sobre a elaboração de material educativo seguindo os pressupostos do letramento em saúde e sobre a elaboração de materiais digitais.

Não há uma recomendação única quanto ao número de especialistas necessários, de forma que foi adotada recomendação de Pasquali (2010), de 6 a 20 juízes, sendo incluídos seis (06) juízes.

Os critérios de inclusão dos mesmos foram apoiados em considerações de Alexandre e Coluci (2011), sendo ter o título de doutor e ter pelo menos uma produção científica sobre o tema nos últimos cinco (05) anos. Como produção científica, foram consideradas as seguintes situações: autoria de dissertação ou tese sobre o tema; orientação de dissertação ou tese sobre o tema; autoria ou co-autoria de livros ou capítulos de livros sobre o tema; autoria ou co-autoria de artigo sobre o tema; responsabilidade por disciplina de pós-graduação (mestrado ou doutorado) sobre o tema. A verificação do atendimento aos critérios de inclusão foi realizada através de consulta aos currículos dos pesquisadores, disponíveis na Plataforma Lattes.

Os juízes selecionados receberam, através de e-mail, o seguinte material:

1. uma carta convite para participação na pesquisa;
2. o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
3. o kit de vídeos desenvolvido, na forma de storyboard;
4. os episódios de podcast gravados;
5. o link para o formulário único elaborado no Google Forms®, correspondente ao

instrumento de validação dos storyboards. O instrumento utilizado foi o Instrumento de Avaliação de Materiais Educativos (*Patient Education Materials Assessment Tool* (PEMAT), validado por Brito et al. (2019);

6. um instrumento adicional para avaliação de podcasts (Muniz, 2017; Muniz et al., 2021).

O material foi considerado aprovado pelos juízes caso o índice de concordância entre eles fosse maior ou igual a 0,80 (Alexandre; Coluci, 2011), em relação aos itens avaliados. No caso do PEMAT, concordância com a opção “concordo”. No caso dos episódios do podcast, concordância com as opções “concordo” ou “concordo totalmente”.

4.5.2 Avaliação junto ao público-alvo

Os usuários do SUS assistiram aos vídeos elaborados após validação dos storyboards pelos juízes e devidas correções, e os avaliaram segundo instrumento validado por Guimarães, Carvalho e Pagliuca (2015), uma vez que os vídeos educativos fundamentados no LS podem se caracterizar como uma tecnologia assistiva, segundo Sterns e Riley (2017).

O instrumento citado é composto por 19 itens e caracterizado em seis atributos: objetivos, acesso, clareza, estrutura e apresentação, relevância e eficácia, interatividade. Como, no ato da avaliação pelos usuários, os vídeos eram prontamente apresentados, e não buscados nas plataformas de disponibilização, os atributos acesso e interatividade foram retiradas da análise.

Para fins de categorização das respostas, as opções parcialmente adequado e adequado foram agrupadas como adequado e as respostas com opção inadequado como inadequado (Guimarães; Carvalho; Pagliuca, 2015). O instrumento de avaliação utilizado não estabelece ponto de corte quanto à concordância de avaliadores. Dessa forma, seguiu-se autores que referem, como aceitável, percentual acima de 70% de concordância na opção “adequado” atribuídos por público-alvo (Teixeira; Mota, 2011).

Para determinar o número de integrantes do público-alvo que deveriam avaliar os vídeos, utilizou-se a referência de Teixeira e Mota (2011), que mencionam grupos

de 9 a 12 integrantes. Nesta pesquisa, 10 pessoas participaram desta etapa.

Os vídeos foram assistidos todos no mesmo momento, na sequência em que deveriam ser assistidos. Ao final de cada vídeo, foi dada uma pausa para preenchimento do instrumento de avaliação.

Os episódios de podcast foram ouvidos e avaliados segundo instrumento desenvolvido por Alarcon e Blanca (2020), originalmente intitulado Questionnaire for Assessing Educational Podcasts (QAEP). Não havia instrumento para avaliação de podcast por público-alvo, de forma que a equipe obteve autorização para tradução deste e procedeu ao processo de validação previamente à sua aplicação. Quando na versão brasileira, o instrumento passou a ser chamado Instrumento de Avaliação de Podcast Educativo (IAPE). Obteve-se aceite para publicação desta validação, a qual foi disponibilizada parcialmente em 2022 (Alves et al., 2022) e na íntegra em 2024 (Sampaio et al., 2024).

Na avaliação, baseou-se em Teixeira e Mota (2011) tanto para percentual de concordância do público-alvo para considerar o material adequado (concordo e concordo totalmente), como quanto ao número de participantes. Mesmo assim foi possível incluir 30 pessoas para avaliar o podcast.

4.6 Implantação do Programa Meu NutriGuia

Uma vez validado, o Programa Meu NutriGuia foi implantado. Esta etapa correspondeu à capacitação dos profissionais de saúde do SUS e à intervenção junto aos usuários do SUS com excesso de peso.

4.6.1 Capacitação profissional

Esta capacitação ocorreu na modalidade à distância, através da plataforma Zoom, e compreendeu 40 horas. O curso foi composto por três módulos, sendo 24h síncronas e 16h assíncronas.

Segundo solicitação da coordenação da SMS-Fortaleza e considerando

compromissos dos profissionais de saúde envolvidos, as atividades síncronas ocorreram durante 6 semanas, um encontro a cada semana, com duração de 4 horas cada um.

As atividades assíncronas foram distribuídas neste período e compreenderam a leitura de textos de embasamento teórico e acesso aos vídeos e episódios de podcast do Programa Meu NutriGuia. O conteúdo programático do curso encontra-se exibido no Quadro 2.

Quadro 2. Estrutura do curso de capacitação para profissionais de saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza facilitadores da implantação do Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2024.

Módulo	Tema	Encontro	Conteúdo
I	Guia Alimentar Para a População Brasileira	1	1. Acolhimento do grupo 2. Apresentação da Programação e Objetivos do Curso 3. Acordo de trabalho 4. Importância da alimentação saudável e adequada para a promoção da saúde e prevenção de doenças, com o foco no controle de peso 5. O Guia Alimentar para a População Brasileira como ferramenta de incentivo à alimentação saudável 6. Grau de processamento alimentar: conceito e recomendações operacionais para sua aplicação 7. Recomendações e uma regra de ouro
		2	8. Combinação de alimentos 9. Comer e comensalidade
		3	10. Remoção de Obstáculos ao acesso à alimentação saudável 11. Dez passos para uma alimentação saudável – parte 1
		4	11. Dez passos para uma alimentação saudável – parte 2 Fechamento do Módulo I
II	Letramento em Saúde	5	1. Acolhendo o grupo 2. Programação e objetivos do módulo II 3. O que é letramento em saúde 4. Consequências do baixo letramento em saúde 5. Como identificar pessoas com baixo letramento em saúde? 6. Práticas educativas e comunicativas letradas em saúde Fechamento do Módulo II
III	Prática de aplicação da intervenção do Programa Meu NutriGuia	6	1. Dramatização (Role play) das consultas do Programa Meu NutriGuia

O curso aconteceu no período de agosto a outubro de 2021, havendo a formação de três turmas. Ressalte-se que foi elaborado um e-book intitulado Curso de Capacitação: Programa Meu NutriGuia na Atenção Primária à Saúde - Manual para Facilitadores (Sampaio et al., 2023), disponível em <https://www.uece.br/nutrindo/wp-content/uploads/sites/82/2023/07/Programa-Meu-NutriGuia-Manual-do-Facilitador.pdf>.

Tal e-book viabiliza a reprodução deste curso em outras realidades. Este e-

book também está disponível no Apêndice 3 deste relatório. Vale destacar que oferecemos o curso a todos os profissionais das UAPS, mas foi solicitado que esta atividade ocorresse no início de 2025, devido a muitas demandas que ocorreram na esfera pública devido às eleições nacionais para prefeituras.

4.6.2 Ações de intervenção para redução do sobrepeso e obesidade entre usuários do Sistema Único de Saúde

A intervenção teve a duração de 6 meses, uma vez que é considerado o tempo mínimo necessário para se conseguir resultados mensuráveis (WANG et al., 2017).

Houve dois grupos de usuários (controle e intervenção) com excesso de peso, os quais foram avaliados quanto à perda ponderal neste período de 6 meses. Foram seguidos os seguintes procedimentos operacionais:

1) Primeira consulta: os participantes (intervenção e controle), após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, responderam a um instrumento para caracterização demográfica e socioeconômica; tiveram peso e altura aferidos; responderam a um questionário de frequência alimentar, já validado no Brasil (MOLINA et al., 2013), para se conhecer seus hábitos alimentares; preencheram o formulário de marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); e responderam a um questionário de letramento em saúde, o Health Literacy Questionnaire (HLQ) na versão validada para o Brasil por Moraes et al. (2021) - HLQ-Br. Também na primeira consulta os pacientes do grupo intervenção foram orientados quanto à alimentação a ser seguida (Apêndice 4), representada por 14 orientações gerais e em acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira. Os pacientes do grupo controle receberam orientações pelos profissionais das UAPS, segundo protocolo destas.

2) Acompanhamento: O grupo controle foi acompanhado mensalmente, de acordo com o protocolo das UAPS, sem contato interconsulta, mas com aferição de peso mensal. O grupo intervenção foi acompanhado mensalmente, mas houve contato telefônico semanal do profissional de saúde (através de mensagem de texto ou whats

app), no início, sendo que este acompanhamento passou a ser quinzenal, a pedido dos participantes, que referiram que não tinham tempo para tal contato de forma mais frequente. Nos contatos interconsulta foram disponibilizados os acessos ao aplicativo, vídeos e episódios do podcast, como detalhado mais adiante. Na consulta mensal do grupo intervenção foram investigadas dificuldades e facilidades do período e consumo alimentar através do método recordatório de 24 horas, bem como ocorreram novas aferições de peso.

A disponibilização dos vídeos e episódios do podcast para o grupo intervenção foi de acordo com o seguinte cronograma:

- Semana 1- Vídeos 1, 2 e 3
- Semana 2 - Vídeos 4 e 5
- Semana 3 - Vídeos 6, 7 e 8
- Semana 4 - Vídeos 9 e 10

Esta sequência foi orientada para ser seguida na mesma ordem, semanalmente, até o final do estudo, como forma de sedimentar os conhecimentos através da repetição programada.

O participante ficou com acesso ao conjunto completo de vídeos após a 4ª semana. Desta forma, além do esquema programado, o participante poderia escolher assistir, quantos vezes quisesse, um ou mais vídeos de sua preferência.

Os episódios de podcast foram liberados a partir da 5ª semana, um por semana, sendo o de número 13 na semana 17. A partir da semana 18 e até a 24 os participantes foram orientados a escolher um episódio de sua preferência para ouvir novamente uma vez por semana. Não foi exigido o acesso aos demais episódios, pois a programação prevista incluía 13 episódios.

Desta forma, a partir da semana 5 o participante passava a receber, na mesma semana, conteúdo de vídeos e de podcast.

Paralelamente, o acesso ao aplicativo foi também acompanhado, desde o início do estudo, através da monitorização de sua utilização.

Como o processo de intervenção foi bem complexo, a equipe de pesquisa elaborou em manual de treinamento para todos os assistentes de pesquisa (bolsistas), a fim de facilitar a operacionalização da intervenção. Este foi desenvolvido como um e-book, intitulado Programa Meu NutriGuia – Letramento em Saúde, Inovação, Obesidade – Manual do Assistente de Pesquisa (Vasconcelos et al., 2023) e pode ser encontrado através do link <https://www.uece.br/nutrindo/wp-content/uploads/sites/82/2023/07/Programa-Meu-NutriGuia-Manual-do-Assistente-de-pesquisa.pdf>.

O referido manual também pode servir de modelo para aplicação em outras realidades e encontra-se no Apêndice 5.

4.6.3 Avaliação do Programa Meu NutriGuia

A avaliação do programa junto ao grupo intervenção foi realizada através de: a) acessos ao aplicativo, aos vídeos e aos episódios de podcast; b) informações diretas fornecidas pelos participantes quanto à utilidade das ferramentas citadas, interesse despertado, facilidades e dificuldades; c) adesão às orientações; d) perda ponderal mensal e ao fim de 6 meses. Quanto ao grupo controle foram registradas as atividades realizadas nas consultas e as perdas de peso mensais e ao final de 6 meses, de acordo com o protocolo das UAPS.

Adicionalmente, a avaliação do aplicativo foi realizada utilizando a a estatística fornecida pelo desenvolvedor (acessos e cadastros). Os vídeos foram avaliados pelos acessos aos canais em que foram disponibilizados e os episódios de podcast através da estatística disponibilizada pelo Anchor (atualmente Spotify for Creators).

Foi ainda determinado o perfil dos participantes (grupo intervenção e grupo controle) quanto a dados demográficos e socioeconômicos, antropométricos, de letramento em saúde e de consumo alimentar. Este último foi avaliado em relação aos marcadores do SISVAN e quanto à ingestão de alimentos in natura e minimamente processados, processados e ultraprocessados.

O cálculo do consumo alimentar foi realizado no aplicativo gratuito NutraBem.

Inicialmente havia sido programada a aquisição do Nutrition Data System for Research – Nutritional Analysis Software, um software bastante valorizado no mundo, cujo custo era 6050.00 dólares americanos ou, na conversão da época, com um dólar equivalente a R\$ 5,28, o valor de aquisição era R\$ 31.944,00. Por ocasião da compra do produto, os integrantes da pesquisa consideraram a operacionalização deste software muito complexa, além das dificuldades representadas pelo mesmo estar em língua inglesa. Assim, foi solicitada autorização para mudar a rubrica para pagamento de publicação de artigo científico em revistas internacionais Qualis A1 ou A2, o que foi autorizado (Apêndice 6)

Devido ao envolvimento de bolsistas de iniciação científica, foi possível avaliar outros dados de consumo alimentar não previstos para o projeto, como o padrão empírico de inflamação da dieta – EDIP-SP, índice validado no Brasil por Norde et al. (2020) e o índice da dieta da saúde planetária – PHDI, construído e validado no Brasil (Cacau et al., 2021). Tais informações podem contribuir para auxiliar ainda mais o direcionamento de ações educativas nas UAPS. O protocolo definido pelos autores citados foi utilizado para determinar o EDIP-SP e o PHDI, respectivamente.

Mediante parceria com o projeto “Perspectivas e desafios do aprimoramento do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: uma abordagem de métodos mistos”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), por meio do Edital MS-SCTIE-Decit/CNPq nº 26/2019 do CNPq, Processo nº 442852/2019-3, foi possível enriquecer este estudo com um retrato nacional sobre obesidade e consumo alimentar através da análise de dados secundários do SISVAN Web.

Devido ao acréscimo de dados ao projeto original, vale citar as análises estatísticas efetuadas.

Considerando o EDIP-SP e o PHDI, os dados alimentares foram tabulados para apresentação de acordo com os autores dos índices (Norde et al., 2020; Cacau et al., 2021), também estabelecendo-se valores de médias ou medianas e desvio-padrão ou intervalo inter-quartil. Foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade da distribuição das variáveis.

No caso dos dados secundários, foram descritas as frequências absolutas e relativas de cada variável independente e estimada a razão de prevalências (RP) e o respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%).

O desfecho do estudo – perda ponderal – foi avaliado aos 180 dias de intervenção, comparando-se o peso perdido do grupo intervenção e do grupo controle.

Variáveis qualitativas foram expressas em valores absolutos (n) e relativos (%). Variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão. As características dos grupos foram comparadas pelo teste Qui-quadrado. O teste de McNemar foi utilizado para comparação entre os períodos antes e depois. A medida estatística utilizada para estimar o efeito da intervenção nos marcadores do consumo alimentar foi odds ratio (OR) e intervalo de confiança (IC) de 95%, obtidos por regressão logística bruta e ajustada por escolaridade. Para análises do impacto da intervenção no IMC, foram utilizados modelos lineares ajustados por escolaridade, faixa etária e sexo. Considerou-se significativo $p < 0,05$. Para todas as análises foi utilizado o pacote estatística SPSS versão 22.0.

Considerando a duração do estudo e os relatos de perdas da amostra por desistência ou não adesão completa em estudos que visam controle da obesidade (Burgess; Hassmén; Pumpa, 2017), foi adotada a estratégia de análise por intenção de tratar (Gupta, 2011).

4.7 Plano de divulgação das ações e resultados decorrentes do estudo

A princípio a divulgação das ações e resultados decorrentes do estudo para o meio acadêmico foi efetuada por meio de artigos científicos, trabalhos apresentados em eventos científicos e entrevistas.

Para a divulgação junto à sociedade em geral, foi contratado um profissional de marketing. Uma jornalista integrante do grupo de pesquisa, que também era estudante de Nutrição à época do início do estudo, acompanhou as ações delineadas, assumidas posteriormente por outra profissional de marketing. A divulgação foi

programada para ocorrer na rede social Instagram (@meunutriguia) e através de um blog (meunutriguia.blogspot.com).

Além disso, foi agendado, para o início de 2025, um encontro com a gestão e profissionais de saúde da SMS-Fortaleza, para apresentação dos resultados finais do projeto e sugestão de estratégias visando a implantação e implementação da intervenção na APS e garantindo sua sustentabilidade.

O site do Grupo de Pesquisa NUTRINDO – Letramento em Saúde, Nutrição e Doenças Crônico-Degenerativas também expõe notícias relacionadas ao projeto periodicamente, inclusive com os links de acesso aos manuais citados (<http://www.uece.br/nutrindo>).

4.8 Aspectos éticos

O projeto foi delineado de acordo com a Resolução 466/2012 que rege pesquisas com seres humanos e está aprovado, em sua versão mais ampla, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará, CAAE 69459317.0.0000.5534 (Anexo A). Ressalta-se que, como a versão mais ampla da pesquisa é um projeto tipo guarda-chuva, já houve várias emendas ao mesmo. A versão constante no Anexo A é a última versão aprovada.

Foi obtida autorização da SMS-Fortaleza (Apêndice 7).

Os participantes foram devidamente informados sobre a pesquisa e sua participação foi condicionada à assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, tanto considerando os juízes para validação de vídeos e podcast (Apêndices 8 e 9, respectivamente), como o público-alvo para participação na pesquisa (Apêndice 10) e na avaliação de vídeos e podcast (Apêndice 11).

Como foi realizada validação de um instrumento de avaliação de podcast por público alvo, foi elaborado um TCLE para juízes realizarem também esta atividade (Apêndice 12).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo está dividido em dois sub-capítulos. O primeiro é referente à construção e validação dos materiais educativos para a intervenção e o segundo refere-se ao ensaio clínico realizado.

5.1 Construção e validação dos materiais educativos do estudo

Como referido no início deste estudo, foram utilizados três materiais educativos apoiados na tecnologia da informação e fundamentados no letramento em saúde.

O aplicativo LISA Obesidade já havia sido previamente validado e passou por um processo de re-design (Oliveira et al., 2018; Lima, 2019; Lima et al., 2022).

O LISA Obesidade foi construído com metodologia híbrida, podendo ser acessado nos sistemas Android e iOS. A disponibilização do aplicativo, gratuitamente, nas lojas Google Store e Apple Store, ocorreu em junho de 2021. Até o momento o aplicativo contabiliza 268 acessos.

Devido a características operacionais da Apple, havia atualizações constantes dos aplicativos disponíveis no sistema iOS, o que dificultou o funcionamento do LISA Obesidade neste sistema. Não se pode afastar a possibilidade de ter havido desistência de procura do aplicativo, decorrentes de dificuldades de acesso.

5.1.1 Construção e validação dos vídeos

Previamente à elaboração dos storyboards e respectivos vídeos, foi realizada uma análise comparativa entre os vídeos referentes ao Guia Alimentar para a População Brasileira disponibilizados pela Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS) do Ministério da Saúde, em seu canal no Youtube, e os roteiros criados para este estudo, roteiros estes fundamentados no letramento em saúde.

A SAPS desenvolveu dez vídeos educativos sobre os temas abordados no Guia

Alimentar para a População Brasileira. A partir dos vídeos foram transcritos os roteiros lá existentes e comparados com os roteiros desenvolvidos para este estudo. Os resultados foram tanto apresentados em eventos científicos, como publicados (Cabral; Sampaio; Carioca, 2023), conforme produção científica presente no relatório técnico da execução do projeto.

Os temas dos vídeos liberados pela SAPS são: Princípios do guia alimentar para a população brasileira; Alimentos ultraprocessados; Alimentação in natura-minimamente processados; Habilidades culinárias e o tempo; Obstáculo: Informação e Publicidade; Obstáculo: custo e oferta; Rotulagem; Importância da comensalidade; Cinco dicas imbatíveis para uma alimentação saudável; Alimentos processados: óleo, gorduras, sal e açúcar.

Como já descrito, os títulos dos vídeos deste projeto são: O que é um peso saudável; Como meu peso pode proteger minha saúde; O que é uma alimentação saudável: conhecendo e selecionando alimentos quanto ao grau de processamento; O que é uma alimentação saudável: 4 regras para você não esquecer; O que é uma alimentação saudável: Uma regra de ouro; O que é uma alimentação saudável: Como combinar os alimentos; O que é uma alimentação saudável: Comer não é só engolir os alimentos; São só 10 passos para ter uma alimentação saudável; Como eu posso ter uma alimentação saudável e perder peso; Dicas para o planejamento da alimentação no dia a dia.

Para a análise da métrica dos textos, utilizou-se o site *separarensilabas.com* na língua portuguesa, que apresenta o total de sílabas, palavras, oração e demais relações associadas a esses dados, tais como média de sílabas por palavra e de palavras por frase. Tanto os roteiros elaborados para o Programa Meu NutriGuia, como os transcritos a partir dos vídeos da SAPS foram avaliados pelo índice de legibilidade FrePort, adaptado de Flesch para a língua portuguesa. Esse índice adota uma pontuação que considera o número de sílabas por palavra e a quantidade de palavras por sentença, de forma a posicionar os textos analisados dentro de uma escala de 100 pontos. O índice foi aplicado em cada roteiro, adotando como referência os seguintes intervalos: 100-75: muito fácil (demanda até os primeiros 4 anos de escolaridade); 74-50: fácil (demanda da quinta à oitava série de escolaridade); 49-25:

difícil (demanda por escolaridade equivalente ao ensino médio e superior); abaixo de 25: muito difícil (textos acadêmicos) (MARTINS et al., 1996).

A Tabela 1 exhibe os achados, onde se constata que, sob a ótica do letramento em saúde (Vasconcelos; Sampaio; Vergara, 2018), os vídeos do Programa Meu NutriGuia estão mais adequados, com uma maior proporção de palavras curtas e com uma demanda por anos de estudo menor, mostrando textos fáceis (compreensão com o ensino fundamental), enquanto os do outro bloco foram considerados difíceis (compreensão com ensino médio). As diferenças foram significantes.

Tabela 1. Análise da métrica dos roteiros para transmissão dos conteúdos do Guia Alimentar para a População Brasileira elaborados pela Secretaria de Atenção Primária à Saúde e pelo Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

	SAPS*			Programa Meu NutriGuia**			p-valor
	média	DP	IC	média	DP	IC	
% de monossílabas e dissílabas	62,93	0,92	60,85-65,01	72,93	0,73	71,27-74,59	p<0,001
% de polissílabas	17,47	1,32	14,79-20,45	7,84	0,99	5,61-10,07	p<0,001
Sílabas por palavras	2,23	0,24	2,17-2,28	2	0,02	1,96-2,04	p<0,001
Palavras por oração	17,58	0,59	16,25-18,91	9,89	0,31	9,20-10,59	p<0,001
Índice FrePort	42,51	6,84	37,62-47,40	73,61	5,64	69,57-77,65	P<0,001

*SAPS: Secretaria de Atenção Primária à Saúde; **Programa Meu NutriGuia: pesquisa financiada na Chamada no. 27/2020, processo 442198/2020-5 do CNPq.

A Tabela 2 exhibe o detalhamento da demanda por anos de estudo de cada roteiro. Observa-se que todos os roteiros do Projeto obtiveram classificação muito fácil ou fácil, enquanto todos os da SAPS tiveram classificação difícil.

O Quadro 3 mostra as diferenças de linguagem entre os roteiros produzidos pela SAPS e pelo Programa Meu NutriGuia, especificamente em se tratando do grau de processamento dos alimentos. Observa-se maior clareza ao se utilizar os fundamentos do letramento em saúde (Vasconcelos; Sampaio; Vergara, 2018).

Tabela 2. Classificação dos roteiros para transmissão dos conteúdos do Guia Alimentar para a População Brasileira quanto ao índice de legibilidade, nível de leitura e escolaridade exigida para compreensão. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

SAPS*				Projeto Meu NutriGuia			
Roteiro	FrePort	Leitura	Escolaridade	Roteiro	FrePort	Leitura	Escolaridade
01	38,9	Difícil	EM e superior	01	78,8	Muito Fácil	1 ^a -5 ^a ano
02	38,9	Difícil	EM e superior	02	75,9	Muito Fácil	1 ^a -5 ^a ano
03	32,6	Difícil	EM e superior	03	65,3	Fácil	6 ^o -9 ^o ano
04	53,1	Difícil	EM e superior	04	68,9	Fácil	6 ^o -9 ^o ano
05	45,9	Difícil	EM e superior	05	76,2	Muito Fácil	1 ^a -5 ^a ano
06	46,3	Difícil	EM e superior	06	71,8	Fácil	6 ^o -9 ^o ano
07	47,0	Difícil	EM e superior	07	81,2	Muito Fácil	1 ^a -5 ^a ano
08	39,8	Difícil	EM e superior	08	72,2	Fácil	6 ^o -9 ^o ano
09	49,3	Difícil	EM e superior	09	66,1	Fácil	6 ^o -9 ^o ano
10	33,3	Difícil	EM e superior	10	79,7	Muito Fácil	1 ^a -5 ^a ano

*SAPS: Secretaria de Atenção Primária à Saúde; **Programa Meu NutriGuia: pesquisa financiada na Chamada no. 27/2020, processo 442198/2020-5 do CNPq. EM = ensino médio.

Quadro 3. Quadro comparativo dos roteiros elaborados pela Secretaria de Atenção Primária à Saúde e pelo Programa Meu NutriGuia, quanto às definições de alimentos segundo grau de processamento, contidas no Guia Alimentar para a População Brasileira. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Conceitos	SAPS*	Programa Meu NutriGuia**
Alimentos in natura	“são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza”	“São aqueles que vêm direto das plantas ou dos animais. Esses alimentos chegam na nossa casa sem passar por mudanças. Ou seja, eles chegam do jeito que saem da natureza.
Alimentos minimamente processados	“são alimentos in natura que foram submetidos à limpeza e remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento. Ou seja, processos mínimos que não adicionam nada em sua composição.”	“Os alimentos minimamente processados também vêm das plantas ou dos animais. Só que eles precisam de pequenas mudanças até chegarem na nossa mesa. Eles podem precisar ser limpos e tiradas as partes que a gente não come. Por exemplo, o arroz e o feijão. Eles são limpos e depois colocados no saco. Tem alimento que precisa tirar a

		<p>água dele, como o leite em pó e as frutas secas, como a uva passa.</p> <p>Outros alimentos são moídos, como a farinha de mandioca ou farinha de trigo.</p> <p>E ainda tem os que precisam ser fervidos ou congelados. Por exemplo, o leite líquido de caixa e as carnes congeladas. “</p>
Alimentos processados	“são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário alimentos a in natura para que durem mais”	“Quando o alimento recebe outros ingredientes na indústria, ele muda de nome. Esses ingredientes podem ser sal, açúcar, gordura ou conservantes. O alimento recebe esses ingredientes para durar mais e para ficar mais saboroso. Quando isso acontece, ele passa a se chamar alimento processado.”
Alimentos ultraprocessados	“são formulações industriais feitas em fábricas. Muitos desses produtos são versões artificiais de alimentos que incluem substâncias extraídas do petróleo e do carvão”	“são feitos nas indústrias com muitos produtos que não são encontrados na natureza. Esses produtos são feitos em laboratório. Eles são colocados nos alimentos para dar mais cor, mais sabor e para fazer eles durarem mais.”

*SAPS: Secretaria de Atenção Primária à Saúde; **Programa Meu NutriGuia: pesquisa financiada na Chamada no. 27/2020, processo 442198/2020-5 do CNPq

Considerando a construção dos storyboards e dos vídeos, o artigo referente à validação dos mesmos foi publicado, como presente na produção científica do relatório técnico da execução do projeto.

Os storyboards têm os mesmos nomes dos roteiros. Eles foram analisados por juízes especialistas. Estes foram integrados por cinco mulheres e um homem, todos nutricionistas, quatro com título de doutor e dois com pós-doutorado, com tempo de experiência na área variando de 4 a 10 anos.

A Tabela 3 mostra que todos os *storyboards* obtiveram percentual de concordância elevado para aceitação dos mesmos, sendo a menor média de pontuação obtida igual a 95,8%, o que expressa o nível de concordância entre os

juízes quanto a um ótimo potencial de compreensão e aplicação do material validado.

O storyboard 03 recebeu “discordo” no critério potencial de aplicação quanto a “explicar como usar quadros, tabelas ou diagramas para realizar ações”, o que baixou sua pontuação para 75%. No entanto, nesse material não consta nenhum dos itens citados. Talvez a melhor opção de análise fosse “não se aplica”.

Tabela 3. Percentual de concordância dos juízes para aceitação dos storyboards construídos sobre alimentação saudável para usuários da Atenção Primária à Saúde quanto ao potencial de compreensão e aplicação. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Storyboard	Critérios	Juízes						Média
		01	02	03	04	05	06	
01	PC	100%	100%	100%	91%	100%	92%	97,2%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
02	PC	100%	100%	92%	100%	100%	100%	98,7%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
03	PC	100%	100%	92%	100%	100%	92%	97,3%
	PA	100%	75%	100%	100%	100%	100%	95,8%
04	PC	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
05	PC	100%	100%	92%	100%	100%	100%	98,7%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
06	PC	100%	100%	90%	100%	100%	100%	98,3%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
07	PC	100%	100%	92%	100%	100%	100%	98,7%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
08	PC	100%	100%	92%	100%	100%	100%	98,7%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
09	PC	100%	100%	92%	100%	100%	100%	98,7%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%
10	PC	100%	100%	92%	100%	100%	100%	98,7%
	PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%

PC: Potencial de Compreensão; PA: Potencial de Aplicação (Brito et al., 2019)

Apesar dessa concordância geral, algumas modificações foram sugeridas pelos juízes e foram acatadas, principalmente relacionada ao texto, de forma a se tornar mais claro e padronizar a forma de abordar o público durante a fala. O Quadro 4 traz as sugestões dos juízes e as reformulações efetuadas. Houve sugestões de mudança em apenas três storyboards.

Quadro 4. Modificações nas informações contidas nos *storyboards* sugeridas pelos juízes especialistas. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Storyboard 01	Antes	Quando falamos em peso saudável, queremos dizer uma faixa de peso.
	Depois	Quando falamos em peso saudável, queremos dizer um intervalo de peso.
Storyboard 02	Antes	Essa gordura fica nos nossos órgãos e no nosso sangue.
	Depois	Essa gordura fica nos nossos órgãos (por exemplo: fígado) e no nosso sangue.
Storyboard 03	Antes	O problema é que esses produtos a mais mudam para pior os nutrientes do alimento.
	Depois	O problema é que esses ingredientes a mais mudam para pior os nutrientes do alimento.

Foi elaborado um e-book referente aos storyboards construídos. O link de acesso ao mesmo está na playlist do canal do grupo de pesquisa no youtube, Nutrindo-Laboratório de Nutrição e Saúde Coletiva, @nutrindo-laboratoriodenutr6797. Mas ele também pode ser acessado diretamente pelo link: <https://drive.google.com/file/d/1uMKClzqyWg4EAZ22Zzi-3vzqCy59Vg8S/view>. Além disso, o e-book completo está no Apêndice 13.

Após a validação dos storyboards foram contruídos os vídeos, também disponíveis na playlist supracitada. O tempo de duração variou de 2:50 a 7:58 minutos, com média de tempo de 4:44 minutos.

Os vídeos foram avaliados por 10 integrantes do público alvo, como referido na Metodologia. Estes usuários assistiram aos vídeos, em uma televisão conectada ao computador, via cabo HDMI. Estas pessoas tinham idade entre 20 e 54 anos, em sua maioria mulheres (70%), com escolaridade variando do analfabetismo à pós graduação (10%-analfabetos, 10% - fundamental incompleto, 10% - ensino médio incompleto, 40% - ensino superior incompleto, 20% - superior completo e 10% - pós-graduação), o que retrata um público heterogêneo em relação à escolaridade. Como foi um período na vigência da pandemia COVID-19, pode-se especular que esta distribuição de escolaridade, com 70% tendo acima do ensino médio, deva-se ao fato

de muitos trabalhadores terem perdido seus empregos no período e os planos de saúde associados a estes empregos, o que os levou à procura do SUS. Mas tal fato não foi investigado no presente estudo, por fugir ao seu escopo.

De acordo com os dados expressos na Tabela 4, todos os vídeos foram considerados adequados, uma vez que a concordância das respostas nesta opção variou entre 80 e 100%, resultados superiores aos estabelecidos para considerar aprovação.

Os critérios “Estimula aprendizagem sobre o conteúdo abordado” e “Apresenta informações necessárias para melhor compreensão do conteúdo” obtiveram pontuação máxima por todos os avaliadores.

Os achados permitem considerar os vídeos válidos para promover ações educativas junto a usuários da atenção primária à saúde com excesso de peso.

Várias são as vantagens da utilização de vídeos como ferramenta educativa, pois envolvem a possibilidade de voltar e assistir quantas vezes forem necessárias, de arquivamento dos vídeos para acesso posterior, a flexibilidade de acesso, podendo ser retomado em qualquer recurso tecnológico e em qualquer horário, a possibilidade de substituir apresentação ao vivo, dentre outras (Pastor Junior; Tavares, 2019).

A validação e avaliação do material produzido é positiva, ao garantir informações corretas, objetivas e coerentes com o público a que se destina (Galiza et al., 2023). A busca por essa avaliação positiva pelo público-alvo é fundamental porque garante a adequação sociocultural do material desenvolvido e favorece o processo de empoderamento da área abordada (Souza et al., 2022).

Tabela 4. Percentual de concordância de usuários da atenção primária à saúde para aceitação dos vídeos sobre alimentação saudável. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Atributos	Critérios	Vídeos									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Objetivos	Relaciona o conteúdo abordado no seu dia a dia	100%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Esclarece as dúvidas sobre o conteúdo abordado	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	100%	100%
	Estimula aprendizagem sobre o conteúdo abordado	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Estimula aprendizagem de novos conceitos ou fatos	90%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Clareza	Apresenta informações necessárias para melhor compreensão do conteúdo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Conteúdo da informação está adequado às suas necessidades	90%	80%	100%	90%	100%	90%	90%	100%	100%	100%
	Apresenta informações de modo simples	80%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estrutura e Apresentação	Apresenta conteúdo de forma organizada	90%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Possui estratégia de apresentação atrativa	90%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Relevância e eficácia	Permite-lhe refletir sobre o conteúdo apresentado	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	90%	100%
	Desperta seu interesse para utilizá-la	100%	100%	100%	100%	100%	90%	100%	90%	100%	100%
	Estimula mudança de comportamento em você	90%	90%	100%	90%	90%	80%	90%	100%	100%	100%
	Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos	80%	80%	90%	80%	90%	100%	80%	80%	90%	90%

Adicionalmente, a elaboração de vídeos baseados no letramento em saúde agrega o fator desafiador de ser compreendido por aqueles de menores níveis de escolaridade. Para isso, alguns pressupostos devem ser seguidos: as palavras devem ser claras, curtas, simples e familiares ao público; as sentenças devem ser curtas, com no máximo 40 a 50 caracteres; termos técnicos devem ser evitados e, na impossibilidade de evitá-los, explicar o termo; utilizar voz ativa e dirigir-se ao usuário quando descrever ações; identificar claramente ao menos uma ação que o usuário possa executar, dividindo-a em passos explícitos e fáceis de seguir; utilizar recursos visuais para facilitar a compreensão; velocidade adequada de fala, nem muito rápido, nem lento demais; os conteúdos escritos (se aplicáveis) devem ser legíveis e apropriados ao público; e uma ordem lógica e sequencial deve ser seguida, ilustrando cada passo (Brito et al., 2019; Shoemaker; Wolf; Brach, 2013).

Vale destacar que foi concedida menção honrosa ao trabalho “Vídeos letrados sobre o Guia Alimentar brasileiro: uma avaliação por usuários da atenção básica, pela 2a. Conferência da Rede Brasileira de Letramento em Saúde (REBRALS), em 2022.

5.1.2 Construção e validação do podcast

O podcast foi validado por 6 juízes. Todos os especialistas eram do sexo feminino e docentes universitários. A maioria era enfermeira (66,7%), na faixa etária de 30-40 anos (66,7%) e tinha 10-20 anos de formação profissional (66,7%).

Os episódios foram bem avaliados pelos especialistas, como demonstrado na Tabela 5, atingindo índice de concordância de aprovação maior que o estabelecido a priori. Como o episódio zero da Temporada 2 foi apenas uma apresentação do que seria esta temporada, o mesmo não foi submetido aos juízes.

A utilização de uma trilha sonora associada a uma vinheta na temporada 2 não mostrou diferenças importantes na avaliação dos juízes, mostrando que para os especialistas este fator não é importante.

Ressalte-se que não houve escolha das alternativas discordo ou discordo totalmente. Alguns especialistas marcaram opções de “não se aplica” ou de “nem

concordo nem discordo” para alguns ítems, sem influência na avaliação global.

Tabela 5. Índice de concordância entre juízes (n = 6) na avaliação do Podcast Meu NutriGuia na emissão do parecer concordo totalmente ou concordo, segundo o episódio do podcast e seus atributos. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Episódios do podcast	Atributos do podcast			
	Conteúdo	Funcionalidade	Aparência	Ambiente sonoro
T1E1	1,00	1,00	1,00	1,00
T1E2	1,00	1,00	1,00	1,00
T1E3	1,00	1,00	1,00	1,00
T1E4	1,00	1,00	1,00	0,98
T1E5	1,00	1,00	0,98	1,00
T1E6	1,00	1,00	1,00	0,98
T1E7	1,00	1,00	0,98	0,98
T1E8	1,00	1,00	1,00	0,95
T1E9	1,00	1,00	1,00	0,93
T1E10	1,00	1,00	1,00	0,95
T1E11	1,00	0,97	1,00	1,00
T1E12	1,00	1,00	0,98	0,95
T1E13	1,00	1,00	0,96	0,91
T2E1	1,00	0,97	0,98	0,98
T2E2	0,98	0,97	0,98	0,95
T2E3	0,98	0,97	0,98	0,95
T2E4	0,96	0,92	0,98	0,91
T2E5	0,98	0,97	0,94	0,95
T2E6	0,98	0,97	0,98	0,90
T3E1	1,00	1,00	0,98	1,00
T3E2	1,00	1,00	1,00	1,00
T3E3	1,00	1,00	1,00	1,00
T3E4	1,00	1,00	1,00	0,98
T3E5	1,00	1,00	1,00	1,00
T3E6	1,00	0,98	0,98	0,98

T = Temporada; E = Episódio

A Tabela 6 mostra os resultados obtidos junto ao público alvo. Como exposto na Metodologia do estudo, o atributo Acesso e Uso não foi avaliado porque o podcast foi entregue aos usuários, não demandando que eles buscassem o mesmo, assim como a questão referente à capa não foi perguntada porque os participantes receberam apenas os episódios gravados para avaliação.

Observa-se que o índice de concordância nas respostas concordo fortemente e concordo foi bastante alto em todos os três atributos avaliados. Mais uma vez as

médias ultrapassaram o critério de aprovação do episódio e não houve resposta abaixo deste critério.

Tabela 6. Índice de concordância do público alvo (n = 30) na avaliação do Podcast Meu NutriGuia na emissão do parecer concordo fortemente ou concordo, segundo o episódio do podcast e seus atributos. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Episódios do podcast	Atributos do podcast		
	Design e Estrutura	Adequação do conteúdo	Importância como ferramenta de aprendizagem
T1E1	0,96	0,96	0,94
T1E2	0,98	1,00	0,98
T1E3	0,96	0,96	0,93
T1E4	0,97	0,99	0,99
T1E5	0,99	1,00	0,99
T1E6	0,99	0,99	1,00
T1E7	1,00	1,00	0,99
T1E8	0,99	1,00	0,96
T1E9	0,95	1,00	0,97
T1E10	0,98	1,00	1,00
T1E11	0,99	0,99	0,99
T1E12	0,99	1,00	0,98
T1E13	0,98	0,98	0,99
T2E1	0,95	0,99	0,99
T2E2	0,94	1,00	0,99
T2E3	0,95	1,00	0,99
T2E4	0,95	0,99	0,99
T2E5	0,95	1,00	0,98
T2E6	0,97	0,99	0,99
T3E1	0,99	1,00	0,99
T3E2	0,99	1,00	0,99
T3E3	1,00	0,99	0,99
T3E4	1,00	0,99	0,99
T3E5	0,99	1,00	0,99
T3E6	1,00	1,00	0,99

T = Temporada; E = Episódio

O podcast Meu NutriGuia está disponível nas plataformas Spotify, Apple Podcasts, Youtube Music, Breaker, RadioPublic e Pocket Casts.

Assim, considerando a validação por juízes especialistas e a avaliação pelo público alvo do estudo, considera-se que os videos e episódios de podcast construídos estão aprovados para serem colocados à disposição dos profissionais de saúde como

ação educativa complementar, quando poderão orientar os links de acesso aos mesmos durante o atendimento.

Adicionalmente, foi desenvolvido em e-book com os roteiros do podcast, além de uma parte introdutória explicando diretrizes operacionais para desenvolvimento de podcasts e diretrizes do letramento em saúde para a construção dos mesmos. Trata-se de mais uma ferramenta valiosa pra ajudar profissionais e serviços que queiram desenvolver podcasts letrados em saúde enfocando diferentes temas. O e-book pode ser acessado no seguinte link <https://www.uece.br/nutrindo/wp-content/uploads/sites/82/2024/12/E-book-Podcast-Meu-NutriGuia.pdf>. Além disso, a íntegra do mesmo está disponível no Apêndice 14.

5.2 Programa Meu NutriGuia – Intervenção

Neste sub-capítulo serão descritos alguns dados nacionais, relativos a estado nutricional e consumo alimentar segundo os marcadores do SISVAN; caracterização dos participantes da pesquisa, letramento em saúde do grupo aqui avaliado; evolução do estado nutricional e consumo alimentar na intervenção; e outros dados de consumo alimentar.

5.2.1 Estado nutricional e marcadores de consumo alimentar do SISVAN: dados nacionais

Inicialmente é importante referir que, mediante parceria com o outro projeto, citado na Metodologia, “Perspectivas e desafios do aprimoramento do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: uma abordagem de métodos mistos”, financiado através do Edital MS-SCTIE-Decit/CNPq nº 26/2019 do CNPq, Processo nº 442852/2019-3, conseguimos ter um retrato da população atendida pelo SUS no Brasil todo, em relação ao seu estado nutricional e ao consumo alimentar segundo os marcadores do SISVAN. Isto permitiu situar a realidade encontrada em Fortaleza em relação ao Brasil (Barros, 2024; Barros et al., 2024).

Foi acessado o banco de dados SISVAN Web, onde são contemplados o Brasil

e suas cinco macrorregiões: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Os dados englobaram informações de 472.425 pessoas, de 20 a 59 anos, considerando a disponibilidade de registros de IMC e consumo alimentar.

Constatou-se uma prevalência de 65,7% de excesso de peso e de 31% de obesidade nos registros disponíveis. A tabela 7 mostra os achados referentes aos marcadores de consumo alimentar do SISVAN e a relação com obesidade, referente ao ano de 2019, último antes do surgimento da pandemia COVID-19.

Observa-se que o uso de telas na hora das refeições foi associado à obesidade. Foi proteção contra a obesidade realizar as refeições café da manhã, lanche, almoço, lanche e jantar. Também foi proteção contra a obesidade o consumo dos alimentos considerados saudáveis: feijão, frutas e verduras e legumes, assim como os alimentos não saudáveis hambúrguer e/ou embutidos foram associados à presença de obesidade. Por outro lado, os demais alimentos não saudáveis presentes nos marcadores de consumo alimentar do instrumento não foram associados à obesidade. Deve ser lembrado, no entanto, que no instrumento citado não são avaliadas quantidades consumidas. Estabelecer pontos de corte de quantidade de consumo poderia evidenciar associações não percebidas na análise.

Tabela 7. Relação entre marcadores de consumo alimentar e obesidade segundo dados do SISVAN Web (n = 472.425), de 2019. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza 2020-2024.

Marcadores	Total N (%)¹	Obesidade (%)	RP ajust. (IC_{95%})²
Realiza refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular (n=459.134)			
Não	237.636 (51,8)	31,2	1,00
Sim	221.491 (48,2)	30,7	1,02 (1,01; 1,03)
Consome café da manhã (n=106.940)			
Não	5.835 (5,5)	36,6	1,00
Sim	101.105 (94,5)	29,5	0,82 (0,79; 0,85)
Consome lanche da manhã (n=106.940)			

Não	60.295 (56,4)	30,4	1,00	
Sim	46.645 (43,6)	29,2	0,97	(0,95; 0,98)
Consome almoço (n=106.940)				
Não	1.434 (1,3)	34,2	1,00	
Sim	105.506 (98,7)	29,8	0,88	(0,82; 0,94)
Consome lanche da tarde (n=106.940)				
Não	28.86 (27,0)	31,0	1,00	
Sim	78.08 (73,0)	29,5	0,95	(0,93; 0,97)
Consome jantar (n=106.940)				
Não	6.138 (5,7)	35,9	1,00	
Sim	100.802 (94,3)	29,5	0,88	(0,85; 0,91)
Consome ceia (n=106.940)				
Não	88.386 (82,7)	30,0	1,00	
Sim	18.554 (17,4)	31,2	1,04	(1,01; 1,06)
Consumo de feijão (n=464.609)				
Não	61.638 (13,3)	34,4	1,00	
Sim	402.964 (86,7)	30,5	0,89	(0,88; 0,90)
Consumo de frutas frescas (n=463.715)				
Não	116.776 (25,2)	32,0	1,00	
Sim	346.932 (74,8)	30,6	0,93	(0,92; 0,94)
Consumo de verduras e/ou legumes (n=463.822)				
Não	104.9 (22,6)	30,9	1,00	
Sim	358.915 (77,4)	31,0	0,94	(0,94; 0,96)
Consumo de hambúrguer e/ou embutidos (n=461.047)				
Não	295.632 (64,1)	30,8	1,00	
Sim	165.408 (35,9)	31,3	1,03	(1,02; 1,03)
Consumo de bebidas adoçadas (n=461.851)				
Não	209.366 (45,3)	31,2	1,00	
Sim	252.478 (54,7)	30,8	1,00	(1,00; 1,01)
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados (n=461.111)				
Não	307.616 (66,7)	31,3	1,00	
Sim	153.488 (33,3)	30,3	0,99	(0,98; 1,00)
Consumo de biscoito recheado, doces ou				

guloseimas (n=460.308)

Não	296.632 (64,4)	31,3	1,00
Sim	163.669 (35,6)	30,5	0,99 (0,98; 1,00)

¹Variações de número amostral devidas a valores faltantes; ²em negrito valores significantes.

Fonte: Barros, 2024

Nesta parceria com o projeto citado, também foi possível ter dados sobre uma coorte histórica 2015-2019, realizada apenas com mulheres, em um total de 30.354, as quais tinham dados disponíveis de ambas as variáveis, IMC e consumo alimentar. (Barros et al., 2024).

Houve incremento de IMC no período avaliado, com destaque para a região Centro-Oeste. A região Nordeste deteve o maior número de registros, evidenciando melhora desta atividade na região.

Verificou-se menor incremento no IMC nas mulheres que relataram o consumo de pelo menos 5 refeições ao dia de forma independente, entre elas, o café da manhã ($\beta = -0,32$; IC95%: -0,53; -0,11), lanche da manhã ($\beta = -0,19$; IC95%: -0,28; -0,11), almoço ($\beta = -0,49$; IC95%: -0,85; -0,13), lanche da tarde ($\beta = -0,2$; IC95%: -0,30; -0,11) e ceia ($\beta = -0,19$; IC95%: -0,30; -0,08). O incremento médio no IMC foi menor nas que relataram consumir no dia anterior, o feijão ($\beta = -0,25$; IC95%: -0,36; -0,13) e verduras e/ou legumes ($\beta = -0,12$; IC95%: -0,21; -0,04) e maior quando consumiram hambúrguer e/ou embutidos ($\beta = 0,1$; IC95%: 0,02; 0,19), ajustados por idade, região e cor da pele. Inesperadamente observou-se que o consumo de biscoitos recheados, doces e guloseimas foi protetor contra obesidade, mas novamente pode ser devido ao fato do instrumento não possuir dados quantitativos de ingestão alimentar. É um assunto a explorar em pesquisas futuras.

5.2.2 Caracterização demográfica e socioeconômica dos participantes do Programa Meu NutriGuia

Considerando os dados de intervenção do Programa Meu NutriGuia, houve grande dificuldade para captação de participantes e, uma vez que concordassem em participar, havia desistências logo no primeiro ou segundo retorno. Como estratégia, obteve-se ampliação da vigência do projeto e a captação foi estendida por mais uma

ano. O cálculo amostral previa 176 pessoas em cada grupo (controle e intervenção). Como já citado na Metodologia, chegou-se a 255 e 200 indivíduos.

A Tabela 8 apresenta os dados de caracterização inicial dos participantes da pesquisa. Observa-se predomínio de mulheres, idade de 30 a 49 anos, não casados, com pelo menos 9 anos de estudo e cor da pele preta/parda. A renda familiar predominante entre os participantes do grupo controle foi mais baixa do que os do grupo intervenção. Adicionalmente, apesar do predomínio de pessoas com pelo menos 9 anos de estudo, há uma maior proporção de escolaridade até 8 anos entre os participantes do grupo controle.

Tabela 8. Caracterização dos participantes do Programa Meu NutriGuia, segundo grupo de estudo. Fortaleza, 2020-2024.

Variáveis	Grupo Intervenção (n = 255)		Grupo Controle (n = 200)		p-valor*
	n	%	n	%	
Sexo					0,240
Feminino	236	92,5	177	89,4	
Masculino	19	7,5	21	10,6	
Faixa etária (anos)					0,408
20-29	48	18,8	31	15,7	
30-39	81	31,8	54	27,4	
40-49	74	29,0	70	35,4	
50-59	52	20,4	43	21,7	
Estado civil					0,082
Casado	105	41,5	97	49,7	
Não casado	148	58,5	98	50,3	
Escolaridade (anos)					0,013
≤ 8	32	12,6	45	23,2	
9-11	105	41,3	72	37,1	
≥ 12	117	46,1	77	39,7	
Renda familiar					<0,001
≤ 1 SM	76	29,9	102	53,1	
1 - 3 SM	149	58,7	79	41,1	
> 3 SM	29	11,4	11	5,7	
Cor da pele (auto-referida)					0,018
Branca	44	17,3	22	11,4	
Preta/Parda	204	80,3	171	88,6	
Outras	6	2,4	0	0,0	

Há dados omissos em algumas variáveis. Valores expressos em n e %. *Teste qui-quadrado. SM = Salário Mínimo

Estas diferenças foram devidas ao acaso, pois não houve critério de seleção

segundo renda e escolaridade. Vale destacar, inclusive, que houve representação das seis regionais para ambos os grupos, conforme o Quadro 1, apresentado na Metodologia do estudo. As regionais são distribuídas por blocos de bairros e esperava-se perfis semelhantes dos grupos. Não há publicações da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza sobre renda e escolaridade da população atendida segundo UAPS.

5.2.3 Letramento em Saúde dos participantes da pesquisa

O letramento em saúde dos participantes foi obtido na linha de base, sem discriminar se integrantes do grupo intervenção ou controle, com a intenção de conhecer esta realidade e fortalecer a opção pelo desenvolvimento dos materiais educativos fundamentados no letramento em saúde, considerando os autores que recomendam que pode-se inferir que a população tem muitas fragilidades em relação ao letramento em saúde e que todo material educativo deveria ser construído sob esta perspectiva ((U.S. Department of Health and Human Services, 2010).

O instrumento utilizado para aferição do letramento em saúde foi o HLQ-Br, traduzido e validado por Moraes et al. (2021). A utilização do mesmo ocorre mediante autorização dos autorers do instrumento original, de forma que não se pode tornar públicas as questões que o integram. É possível, por outro lado, publicizar as partes e escalas do instrumento, como exposto no Quadro 5. O instrumento possui 2 partes, sendo a primeira com 5 escalas e um total de 23 perguntas, e a segunda com 4 escalas e 21 perguntas.

Quadro 5. Escalas do instrumento Health Literacy Questionnaire (HLQ) na versão brasileira (HLQ-Br)¹.

Parte 1
Escalas e Questões
Compreensão e apoio dos profissionais de saúde Questões: 2, 8, 17 e 22
Informações suficientes para cuidar da saúde Questões: 1, 10, 14 e 23
Cuidado ativo da saúde Questões: 6, 9, 13, 18 e 21
Suporte social para saúde Questões: 3, 5, 11, 15 e 19

Avaliação das informações em saúde Questões: 4, 7, 12, 16 e 20
Parte 2
Escalas e Questões
Capacidade de interagir ativamente com os profissionais de saúde Questões: 2, 4, 7, 15 e 20
Navegar no sistema de saúde Questões: 1, 8, 11, 13, 16 e 19
Capacidade de encontrar boas informações sobre saúde Questões: 3, 6, 10, 14 e 18
Compreender as informações sobre saúde e saber o que fazer Questões: 5, 9, 12, 17 e 21

¹Moraes et al. (2021)

Obteve-se registro completo de 403 (88,6%) participantes. A Tabela 9 exhibe os achados referentes à parte 1 do HLQ-Br. O instrumento tem pontuação máxima de 4 pontos em cada questão da parte 1. Os autores não definem ponto de corte para interpretação. Definiu-se, então, como menos fragilidades presentes quando o usuário atingia 3 ou 4 pontos nas respostas “concordo” e “concordo totalmente” às afirmativas de cada questão, respectivamente.

Tabela 9. Proporção de participantes que apresentaram maior pontuação (3 ou 4 pontos) na primeira parte da versão brasileira do Health Literacy Questionnaire - HLQ-Br¹ (n = 403). Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Questões (HLQ - Br)	N	%
HLQ 1	262	65,01
HLQ 2	166	41,19
HLQ 3	241	59,80
HLQ 4	285	70,72
HLQ 5	244	60,55
HLQ 6	142	35,24
HLQ 7	310	76,93
HLQ 8	181	44,91
HLQ 9	281	69,73
HLQ 10	193	47,89
HLQ 11	224	55,58
HLQ 12	299	74,19
HLQ 13	225	55,82
HLQ 14	151	37,47
HLQ 15	225	55,82
HLQ 16	244	60,55
HLQ 17	176	43,67
HLQ 18	305	75,68
HLQ 19	297	73,69

HLQ 20	249	61,79
HLQ 21	258	61,01
HLQ 22	240	59,55
HLQ 23	181	44,91

¹Moraes et al. (2021)

Embora não se possa mostrar as questões completas, pode-se comentar alguns tópicos abrangidos por elas. A questão 7 foi a que teve melhor proporção de pontuação 3 ou 4 (76,93%). Esta questão faz a afirmativa “Quando eu vejo novas informações sobre saúde, eu verifico se elas são verdadeiras ou não”. A pior pontuação foi na questão 6 (35,24%), onde há a afirmativa “Eu gasto bastante tempo envolvido com minha saúde”. É positivo que tantos participantes chequem a veracidade de informações recebidas, mas muito preocupante que não considerem gastar bastante tempo com a própria saúde.

Outra questão com baixo desempenho e igualmente preocupante, foi a 14 (37,47%), que se refere a “ter certeza de ter toda informação que preciso para cuidar bem da minha saúde”.

Estes achados vão apontando que há fragilidades para o letramento em saúde e que é importante planejar ações educativas letradas em saúde.

Os participantes tiveram pior desempenho na parte 2 do instrumento, evidenciando mais fragilidades em letramento em saúde (Tabela 10).

Neste caso para cada questão havia 5 opções, daí sendo considerado bom desempenho obter pontuação 4 ou 5 pontos, que eram as opções “geralmente fácil” ou “sempre fácil”, respectivamente.

O pior desempenho foi na questão 1 (15,38%), “Encontrar o serviço de saúde adequado”. A seguir a questão 8 (24,79%), “Conseguir consultar o profissional de saúde que você precisa”.

A parte 2 do instrumento mede facilidades para o cuidado, evidenciando fragilidades neste aspecto e mais uma vez confirmando a adequação da intervenção efetuada, que foi pautada no letramento em saúde.

Tabela 10. Proporção de participantes que apresentaram maior pontuação (4 ou 5 pontos) na segunda parte da versão brasileira do Health Literacy Questionnaire - HLQ-Br¹ (n = 403). Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Questões (HLQ - Br)	N	%
HLQ 1	61	15,38%
HLQ 2	150	37,32%
HLQ 3	190	48,43%
HLQ 4	226	56,13%
HLQ 5	251	60,97%
HLQ 6	195	49,86%
HLQ 7	200	49,00%
HLQ 8	92	24,79%
HLQ 9	201	49,00%
HLQ 10	206	50,71%
HLQ 11	207	50,14%
HLQ 12	233	58,69%
HLQ 13	173	42,45%
HLQ 14	193	48,15%
HLQ 15	200	48,15%
HLQ 16	141	34,19%
HLQ 17	158	37,89%
HLQ 18	178	43,59%
HLQ 19	181	43,31%
HLQ 20	253	62,39%
HLQ 21	312	77,20%

¹Moraes et al. (2021)

5.2.4 Evolução ponderal e de consumo alimentar dos participantes da pesquisa

Apesar da linha de base ter incluído 255 indivíduos no grupo intervenção e 200 no grupo controle, a taxa de abandono aos 6 meses foi alta, respectivamente 76% e 85,5%. Assim, completaram os 6 meses 61 e 29 pessoas, respectivamente do grupo intervenção e controle. A taxa de abandono foi maior e estatisticamente significativa no grupo controle ($p = 0,039$), mostrando que, mesmo com perdas altas, a intervenção efetuada conseguiu reter mais sujeitos.

Comentando a perda de continuidade do tratamento, esta ocorrência foi discutida em algumas publicações de revisão sobre o impacto da COVID-19 na população. Muitas terapias para doenças crônicas foram interrompidas, tanto considerando restrições sociais, como medo de infecção entre pacientes (Olmastroni

et al., 2023). Muitos estudos foram interrompidos, durante a pandemia, não tendo havido tempo para que pesquisadores se preparassem para a crise, além de aspectos associados aos pacientes, para além do medo da infecção, considerando fragilidades emocionais evidenciadas, como depressão e suicídio (Nomali et al., 2023). Devido à não preparação para a pandemia, inicialmente poucas estratégias tecnológicas estavam disponíveis, para motivar o engajamento de pacientes (Nomali et al., 2023).

O tempo de realização desta pesquisa coincidiu com os primeiros três anos de maior impacto da pandemia. Mesmo após início liberado para coleta de dados, houve interrupções posteriores por recrudescimento do número de casos. Em Fortaleza, adicionalmente, também houve um surto de gripe que levou ao fechamento das UAPS por 30 dias.

Deve-se ressaltar, ainda, que intervenções direcionadas ao excesso de peso possuem alta taxa de abandono, independente de outras ocorrências. Tem sido observado que um maior IMC na linha de base é associado a maiores taxas de abandono, assim como perda de peso aquém do esperado, pior humor na linha de base, ser mais jovem e mulher (Burgess; Hassmén; Pumpa, 2017). Contrariamente, Ponzio et al. (2021) encontraram que IMC mais baixo no início se associa a pior adesão.

Nesta pesquisa a maioria era do sexo feminino, mas não eram idosos, pois a faixa etária de inclusão era de até 59 anos. No entanto a perda de peso programada era para ser lenta e gradual, pois é assim que se recomenda que o tratamento da obesidade seja conduzido (ABESO, 2016), diferente da expectativa da população.

O maior sucesso em captação e retenção de participantes requer experiência da equipe, recursos disponíveis, boa parceria e comunicação, bem como treinamento adequado e flexibilidade (Taani et al., 2020). Tais cuidados foram observados. A equipe possui expertise na abordagem nutricional de condições crônicas e o treinamento para execução da proposta e comunicação com os participantes tentou cobrir todas as dificuldades possíveis e como contorná-las, inclusive tendo sido elaborado dois manuais, um para o facilitador, representado pelos profissionais de saúde das UAPS que colaborariam com o estudo (Sampaio et al., 2023) e outro para

o assistente de pesquisa, representado pelos bolsistas que coletariam dados nas UAPS (Vasconcelos et al., 2023), já citados.

Uma revisão interessante aponta caminhos facilitadores de participação da população em pesquisas em geral: perceber que há benefícios pessoais; ter monitoramento frequente; ter acesso a novos tratamentos; ser altruísta; ter confiança na pesquisa; ter benefícios financeiros e/ou outros incentivos. Os autores apontam, como barreiras: medo; percepção de riscos envolvidos; dificuldades práticas (agendamento, custo, transporte); falta de confiança nos pesquisadores (Sheridan et al., 2020). Pode-se especular que, no caso do Brasil, grandes barreiras sejam de ordem prática, como a falta de recursos financeiros da população para idas mais frequentes às unidades de saúde e a falta de liberação dos empregadores para atender aos novos agendamentos. Assim, recomenda-se sempre ter em mente estas facilidades e barreiras para um delineamento mais exequível das pesquisas.

A taxa de abandono encontrada por Ponzo et al. (2021) foi de 53,6% aos 12 meses de intervenção, sendo cerca de 35,2% aos 6 meses. Os autores ressaltam que a taxa de abandono das intervenções sobre peso ficam na faixa de 50%, podendo chegar a 80% ao final, em programas de longa duração, como 36 meses, por exemplo. Perna et al.(2022) verificaram abandono aos 2, 6 e 12 meses em um programa de tratamento da obesidade, constatando taxas de 21,3%, 44,4% e 68,5%, valores um pouco mais elevados que os verificados por Ponzo et al. (2021).

Por outro lado, considerando a perda ponderal obtida nesta pesquisa, a mesma foi pequena mas significativamente maior do que a observada no grupo controle, como exibido nas Figuras 1 e 2.

Em modelo linear ajustado por escolaridade, faixa etária e sexo houve uma redução média de 0,66 (IC 95%: -1,31; -0,02) kg/m² no IMC do grupo intervenção em comparação com o grupo controle. A média (e desvio padrão) do IMC do grupo controle no início do estudo era 29,09 (2,497) Kg/m², passando para 29,48 (2,902) Kg/m² ao final do estudo, enquanto no grupo intervenção era 28,21 (1,785) Kg/m² no início do estudo, passando para 27,88 (2,443) Kg/m² ao final do estudo. Quanto ao peso, também em modelo linear ajustado por escolaridade, faixa etária e sexo, houve

uma redução média de 1,64 (IC 95%: -3,17; -0,11) kg no peso corporal do grupo intervenção em comparação com o grupo controle.

Figura 1. Perda ponderal, segundo Índice de Massa Corporal, observada em 6 meses,

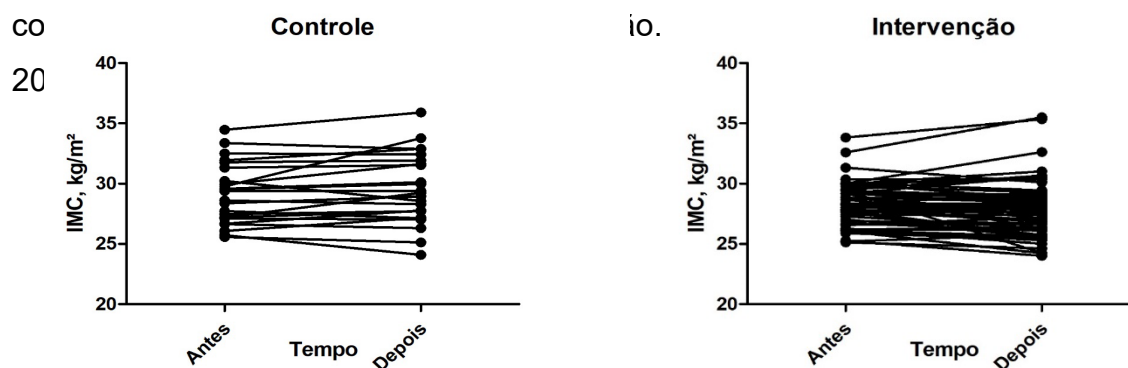
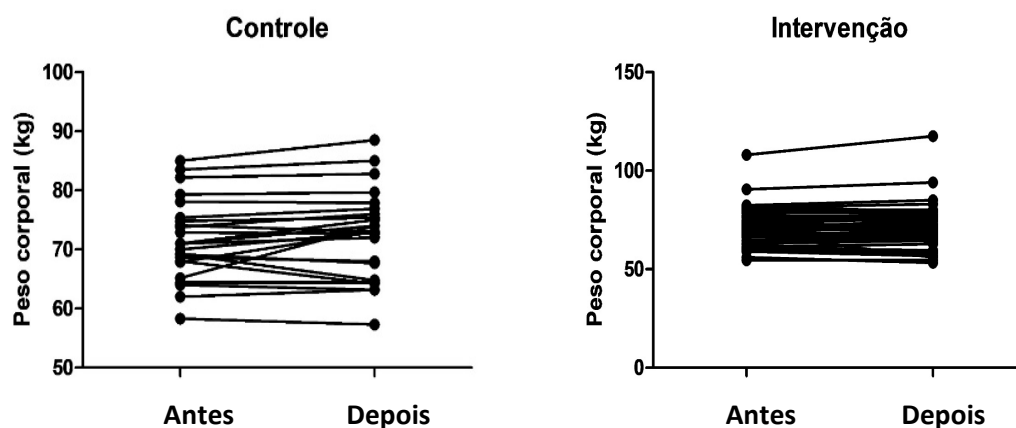


Figura 2. Perda ponderal, segundo peso, observada em 6 meses, considerando grupo controle e intervenção. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.



Na revisão de Tronieri et al. (2019), que avaliaram peso, não IMC, em 24 meses foi constatado variação de peso de -0.5 kg a -9.3 kg em grupos de intervenção e entre controles variou de + 1.4 kg a -5.6 kg. Participantes do grupo intervenção tiveram maior probabilidade de encontrar 5% de perda de peso do que os participantes do grupo controle. Nessa revisão os autores constataram, ainda, que houve maior perda de peso quando ocorreu associação com medicação. No protocolo da presente pesquisa não foi incluída a utilização de remédios para emagrecimento. No estudo de Ponzio et al. (2021) a perda ponderal foi de -6,75Kg (9,3Kg), com alto desvio padrão,

mas o tratamento foi associado à medicação para emagrecimento. Berry, Kassavou e Sutton (2021) revisaram 12 ensaios clínicos para perda de peso, com duração de intervenção de 3 a 12 meses. Apenas um deles reportou a perda em IMC, que foi - 0,08 Kg/m². Na metaanálise que conseguiram fazer, a perda de peso média foi de 2,87Kg.

Como destacado por Berry, Kassavou e Sutton (2021), há publicações que referem que perda de peso de ao menos 0,5 Kg é associada com 54% de redução do risco de mortalidade por todas as causas. Desta forma, o foco deve ser mais em evitar piora do excesso de peso e promover alguma perda, como forma de cuidar da saúde da população.

Como citado na Introdução deste estudo, a maior frequência de contato entre paciente/usuário e equipe de saúde leva ao maior sucesso na perda ponderal. Esta revisão (Tronieri et al., 2019), inclusive, foi um dos estudos que inspirou o delineamento da presente pesquisa.

Pode-se inferir, portanto, que a estratégia metodológica adotada na presente pesquisa foi bem sucedida em relação a condutas tradicionais, apontando a utilidade de se aliar a inovação tecnológica fundamentada no letramento em saúde e o contato mais frequente aos protocolos de atendimento das UAPS. Ressalte-se, ainda, que os vídeos e o podcast desenvolvidos podem ser utilizados em toda a atenção básica brasileira.

Foi possível realizar um recorte do tempo de intervenção, comparando a perda de peso aos 30 dias de acompanhamento. Neste recorte foram incluídos 66 integrantes do grupo de intervenção e 54 pessoas do grupo controle. A média de peso inicial do grupo intervenção era 70,79 (9,53) Kg e passou a 70,65 (9,68), diferença não significativa ($p = 0,442$); da mesma forma, não houve diferença significativa ($p = 0,987$) na média de peso do grupo controle após 30 dias, sendo o inicial 72,85 (8,54) Kg e o final 72,85 (9,11) Kg. Com relação ao IMC também não houve diferença em nenhum dos grupos, sendo 28,48 (2,03) Kg/m² e 28,43 (2,15) Kg/m², no início e ao final, respectivamente, no grupo intervenção ($p = 0,556$) e 29,88 (2,38) Kg/m² e 29,89 (2,59) Kg/m², respectivamente no início e ao final, no grupo controle ($p = 0,894$). É

possível que com um tempo maior e/ou maior número de pessoas, as diferenças observadas no grupo intervenção fossem significantes, o que realmente foi evidenciado após 6 meses de acompanhamento.

Quanto aos marcadores de consumo alimentar, a Tabela 11 exibe os achados. Não houve diferença, exceto no grupo controle que reduziu o uso de telas durante as refeições. Como este tema não foi abordado junto a eles, pode-se dizer que foi obra do acaso.

Tabela 11. Proporção de uso de telas durante as refeições e consumo alimentar segundo os marcadores do SISVAN e grupos de estudo. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

	Intervenção		p*	Controle		p*
	Antes	Depois		Antes	Depois	
Realiza refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular	67,5	35,1	0,267	61,9	34,0	0,016
Consumo de feijão	68,2	70,2	0,508	69,4	69,2	1,000
Consumo de frutas frescas	64,6	70,7	0,38	61,6	80,8	0,727
Consumo de verduras e/ou legumes	53,9	75,4	1,000	52,9	80,8	0,070
Consumo de hambúrguer e/ou embutidos	20,2	20,7	0,092	24,9	38,5	0,375
Consumo de bebidas adoçadas	58,7	35,1	0,169	56,6	61,5	0,227
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	20,6	21,1	0,815	23,8	30,8	0,754
Consumo de biscoitos recheados, doces ou guloseimas	33,7	28,1	0,839	38,4	30,8	0,219

Valores expressos em %. *Teste McNemar

A Tabela 12 exibe a análise estatística efetuada, onde se constata que a intervenção reduziu a chance de consumir bebidas adoçadas. Trata-se de um achado relevante, quando se pensa na contribuição deste tipo de alimento para as taxas de excersso ponderal.

Tabela 12. Regressão logística considerando os marcadores do SISVAN. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

	Modelo bruto			Modelo ajustado por escolaridade		
	OR	IC 95%		OR	IC 95%	
Realiza refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular	1,80	0,55	5,79	1,63	0,48	5,49
Consumo de feijão	0,95	0,34	2,66	0,86	0,29	2,51
Consumo de frutas frescas	0,56	0,17	1,78	0,62	0,19	2,03
Consumo de verduras e/ou legumes	0,57	0,17	1,90	0,48	0,13	1,74
Consumo de hambúrguer e/ou embutidos	0,61	0,20	1,88	0,51	0,15	1,65
Consumo de bebidas adoçadas	0,30	0,11	0,81	0,30	0,11	0,83
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	0,61	0,21	1,75	0,45	0,14	1,40
Consumo de biscoitos recheados, doces ou guloseimas	1,00	0,35	2,85	0,86	0,28	2,57

OR: Odds ratio; IC 95%: Intervalo de confiança de 95%. Regressão logística

Os marcadores de consumo alimentar foram investigados também com 30 dias no recorte citado. No grupo intervenção houve redução da proporção de pessoas que realizam suas refeições expostas às telas de 71,25% para 45,33% ($p < 0,001$). Houve também redução da proporção do número de pessoas que realizam até 2 refeições ao dia, reduzindo de 10,63% para 2,67%, assim como reduziu a proporção dos que realizam 6 refeições de 10% para 5,3% ($p = 0,043$). Por fim, houve redução da proporção de pessoas que relataram terem consumido bebidas adoçadas no dia anterior de 58,75% para 41,33% ($p = 0,013$). Não houve alterações significantes no grupo controle. Estes dados não se sustentaram ao término de 6 meses, com exceção do consumo de bebidas adoçadas, levando a acreditar que a adesão às orientações é facilitada em curto prazo, a exemplo de outros estudos que citam a perda de seguimento, já aqui discutidos.

A estratégia educativa foi apropriada para obter resultados positivos, mas os

achados do recorte realizado mostram que é importante uma intensificação de esforços educativos a partir do primeiro mês, para sustentar a melhora de consumo alimentar. Como houve perda sustentada de peso, é possível que as pessoas tenham reduzido a quantidade consumida, mas os marcadores do SISVAN não investigam quantidades ingeridas.

Além dos marcadores de consumo alimentar do SISVAN foi investigada a ingestão calórica e a distribuição de macronutrientes.

O consumo médio do grupo intervenção, no início do estudo, era de 3658 calorias, com médias de 47% de carboidratos, 34% de lipídios e 21% de proteínas; ao final do estudo, foi de aproximadamente 2751 Calorias, com distribuição média de 48% de carboidratos, 31% de lipídios e 20% de proteínas. O grupo controle inicialmente consumia média de 3668 calorias, com médias de 53% de carboidratos, 31% de lipídios e 18% de proteínas; ao final do período de intervenção o consumo médio foi de 3008 calorias, sendo 50% de carboidratos, 31% lipídios e 19% de proteínas. Ocorreu uma redução de consumo calórico em ambos os grupos. Não houve diferença nos percentuais de contribuição calórica dos macronutrientes entre os grupos e entre os dois períodos de tempo.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) recomenda consumir poucos processados e não consumir ultraprocessados. Por outro lado, na publicação não há recomendação quantitativa. A título de comparação, estabeleceu-se pontos de corte considerando o número de participantes com consumo maior ou igual a 50% *versus* menor que 50% de percentual calórico oriundo de alimentos in natura/minimamente processados; maior ou igual a 30% *versus* menor que 30% de percentual calórico oriundo de alimentos processados; e maior ou igual a 15% *versus* menor que 15% de percentual calórico oriundo de alimentos ultraprocessados.

Estes dados estavam disponíveis em 213 participantes do grupo intervenção e 110 do grupo controle no início do estudo. A tabela 13 exhibe os achados referentes à proporção de pessoas em cada um dos pontos de corte supracitados.

Percebeu-se que houve redução significativa no consumo de processados e

ultraprocessados e aumento significativo na ingestão de in natura/minimamente processados, em ambos os grupos.

No entanto, comparando-se os grupos no início e ao final, não houve diferença estatística. Ressalte-se, no entanto, a maior proporção de participantes do grupo intervenção com maior consumo de alimentos in natura/minimamente processados e menor consumo de processados. Pode ser que com amostra maior esta diferença observada fosse significativa.

Como explicar a melhora do grupo controle? Deve-se ressaltar que não há protocolos definidos de periodicidade de acompanhamento nas UAPS da cidade. Pode ser que o simples fato de virem para acompanhamento ponderal a cada mês tenha motivado as pessoas do grupo controle a melhorarem seu padrão de ingestão alimentar. Na revisão de Tronieri et al. (2019), comentada várias vezes neste estudo, os autores destacam o efeito positivo de consultas mais frequentes no manejo da obesidade.

Tabela 13. Proporção de participantes segundo consumo alimentar categorizado segundo grau de processamento e grupo, no início e ao final do estudo. Programa Meu NutriGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Grau de processamento alimentar	Intervenção			Controle		
	Inicial	Final	p-valor	Inicial	Final	p-valor
In natura e minimamente processado	10,33	80,95	< 0,001	9,09	61,5	< 0,001
Processado	18,78	85,71	< 0,001	20,00	69,23	< 0,001
Ultraprocessado	21,02	50,00	< 0,001	15,46	50,00	< 0,001

Percentual de participantes com consumo de in natura/minimamente processados > 50%; processados < 30% e ultraprocessados < 15%.

5.2.5 Outros dados de consumo alimentar dos participantes da pesquisa

Como citado na Metodologia do estudo foi possível avaliar o consumo alimentar dos participantes em relação ao EDIP-SP e ao PHDI, na linha de base.

Considerando a amostra completa do estudo (455 pessoas), foi possível

calcular o EDIP-SP de 367 pessoas (80,66%) .

Uma dieta inflamatória é caracterizada por um alto consumo de alimentos que podem promover a inflamação no corpo, como alimentos ricos em gorduras saturadas, açúcares refinados e produtos processados. Tal dieta inflamatória pode estar associada a um aumento do risco de várias doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e condições autoimunes (Carvalho et al., 2008).

Já uma dieta anti-inflamatória é caracterizada por um alto consumo de alimentos que ajudam a reduzir a inflamação no corpo, incluindo frutas, vegetais, grãos integrais, e gorduras saudáveis (Corrêa et al., 2020).

Pesquisas indicam que a ingestão de alimentos anti-inflamatórios pode prevenir e auxiliar no combate a diversas doenças, incluindo câncer e doenças cardiovasculares, como trombose e aterosclerose (Da Silva, 2020).

Calculando o padrão empírico de inflamação da dieta dos participantes do projeto, constatou-se que entre os homens, a maioria (74,19%) consumia uma dieta anti-inflamatória. Entre as mulheres houve maior predominância de dieta anti-inflamatória (81,80%).

O resultado surpreende, pois esperava-se uma dieta com mais alimentos inflamatórios, considerando que todos os indivíduos tinham excesso de peso.

Já considerando o PHDI, foi possível analisar a alimentação de 351 pessoas (77,14%). A pontuação média encontrada foi de 49,03 (DP = 11,8), o que mostra uma baixa adesão à Dieta da Saúde Planetária no público avaliado, pois o valor máximo é 150 e a dieta é considerada mais saudável com a pontuação mais alta.

Conforme apresentado na Tabela 14, as maiores pontuações foram observadas nos componentes de frutas, vegetais e gordura animal. Destaca-se que os componentes de peixes e frutos do mar, assim como de laticínios, alcançaram cerca de 40% da pontuação máxima (10 pontos). Em contrapartida, os grupos de óleos vegetais, nozes e amendoins, razão vegetais verde escuros/vegetais totais, carne vermelha e açúcar de adição registraram as pontuações mais baixas.

Tabela 14. Consumo alimentar dos participantes da pesquisa segundo os componentes do índice da dieta da saúde planetária (PHDI). Programa Meu NutruiGuia. Fortaleza, 2020-2024.

Componentes (PHDI) ¹	Pontuação máxima ²	Média (DP) ³	Mediana	IQR ⁴
Nozes e amendoins	10	0,88 (2,19)	0	0 – 0,5
Leguminosas	10	3,45 (3,10)	2,5	0,8 – 5,4
Frutas	10	8,73 (2,68)	10	9,9 - 10
Vegetais	10	5,42 (3,72)	5,3	2 – 10
Cereais integrais	10	2,74 (2,76)	1,9	0,6 – 4,1
Ovos	10	1,43 (2,79)	0	0 – 0,7
Peixes e frutos do mar	10	4,12 (3,74)	4,1	0 – 7,9
Tubérculos e batatas	10	2,76 (3,20)	0,9	0 – 5,6
Laticínios	10	3,97 (3,31)	3,8	0,4 – 6,9
Óleos vegetais	10	0,62 (0,95)	0,2	0 – 0,9
Vegetais verde escuros/ vegetais totais	5	0,84 (1,41)	0	0 – 1,2
Vegetais vermelhos e laranja/vegetais totais	5	2,07 (1,61)	2,3	0 – 3,3
Carne vermelha	10	1,07 (2,68)	0	0 – 0
Frango e substitutos	10	1,73 (3,01)	0	0 – 3
Gordura animal	10	7,51 (3,92)	10	5,5 – 10
Açúcar de adição	10	1,08 (2,54)	0	0 – 0

¹Planetary Health Diet Index (Cacau et al., 2021); ²Pontuação Máxima de cada Componente; ³ DP: Desvio Padrão; ⁴ IQR: Intervalo Interquartil

Embora os componentes de frutas, vegetais e gordura animal tenham apresentado pontuações mais elevadas, a pontuação média dos demais componentes, como cereais integrais, carne vermelha e açúcar de adição, reflete uma maior adesão a padrões alimentares típicos de dietas ocidentais. Essa tendência é preocupante a nível global, pois está fortemente associada ao aumento da pandemia da obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis, como câncer, doenças cardiovasculares e diabetes mellitus tipo 2, entre outras (Kopp, 2019).

Além disso, o consumo de açúcar de adição revelou-se preocupante, uma vez que a ingestão excessiva desse tipo de açúcar pode estar associada a um estado pró-inflamatório sistêmico, bem como à hiperativação do cortisol, ao aumento da adiposidade visceral e à resistência à insulina (Dinicolantonio et al., 2018). Com certeza esta situação melhorou após a intervenção, pois houve redução no consumo de bebidas adoçadas, como já demonstrado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Executar o Programa Meu NutriGuia como foi idealizado foi um grande desafio. Todo o planejamento e organização do mesmo seguiu diretrizes técnicas e científicas sobre o tema pretendido, que era focar o controle de peso de uma forma diferente, mais inclusiva e empoderadora e apoiado em dois tipos de diretrizes. A primeira, o Guia Alimentar para a População Brasileira, e a segunda o Letramento em Saúde.

Há décadas se discute o fracasso na abordagem para perda ponderal e combate à obesidade. As dietas são restritivas e difíceis de serem seguidas por tempo prolongado. Seguir as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira é uma alternativa de propiciar perda ponderal de forma lenta e sustentada, sem aquela pressão de obter um resultado imediato e ao mesmo tempo chegar ao ganho ponderal na mesma velocidade. O grau de processamento alimentar é um pressuposto importante na ação educativa para combate à obesidade. É possível perder peso ou, no caso de pessoas eutróficas, manter peso, adotando-se o hábito de ter a alimentação constituída por alta proporção de alimentos naturais ou minimamente processados, baixa presença de processados e sem inclusão de ultraprocessados. Caso esta estratégia seja mantida no dia a dia é possível eliminar o termo “dieta” para abordagem da obesidade e pensar em “alimentação”.

Por outro lado, este Programa teve uma estratégia adicional fundamental para seu sucesso, que foi basear a ação educativa nos princípios do letramento em saúde. E aliou a esta estratégia aspectos da inovação tecnológica, representada pela utilização de aplicativo, vídeos e podcast, cujos conteúdos foram desenvolvidos segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira.

Proporcionar o entendimento do grau de processamento alimentar o suficiente para colocar esta compreensão em prática foi possível através da estratégia letrada em saúde, com o apoio da tecnologia.

O desafio foi representado por um período prolongado da pandemia COVID-19, com todas as incertezas, medos e tristezas trazidos pela ameaça à vida comprovada a cada dia. Como pensar em excesso de peso e saúde, se muitos ao

redor estão morrendo ou morreram de forma aguda? Eu vou ter tempo de cuidar da minha saúde? Estas devem ter sido as indagações de muitos convidados a participar do estudo e talvez motivos para pouca adesão e persistência na intervenção, que durou 6 meses. Fortaleza, cidade de execução do estudo, adicionalmente passou por uma epidemia de gripe durante a vigência do projeto, que trouxe ainda mais dificuldades operacionais.

Mesmo assim, apesar da alta taxa de abandono, conseguiu-se obter perda de peso significativa e melhora significativa dos hábitos alimentares, com a redução do consumo de bebidas adoçadas, segundo os marcadores de consumo do SISVAN, e com redução de ingestão de alimentos processados e ultraprocessados. Estas alterações justificam a perda de peso observada.

A maior frequência de acompanhamento foi positiva, permitindo encontrar desfechos favoráveis também no grupo controle, mostrando que a educação em saúde, direcionada para a educação nutricional, necessita de ações mais intensivas para lograr êxito. No Programa havia contatos quinzenais por whatsapp e, mensalmente, consultas presenciais.

Os achados deste estudo trazem insights importantes para o Ministério da Saúde, ao oferecer materiais educativos letrados em saúde que podem ser replicados em toda a atenção básica brasileira e ao apontar caminhos operacionais adicionais, como quanto à periodicidade de acompanhamento. Há necessidade de se repensar que protocolos devem ser adotados no dia a dia dos atendimentos. Ressalte-se, ainda, que, dado o detalhamento do programa, é possível adaptá-lo para a atenção secundária e terciária e para outros temas de interesse.

Esperamos que o Programa Meu NutriGuia tenha cumprido seu papel e mude o pensar no como fazer educação em saúde.

Para finalizar, não se pode deixar de enfatizar a ação educativa desenvolvida no mês do Letramento em Saúde, que é outubro. Aproveitando a Semana Universitária da UECE, que ocorreu no período de 22 a 25/10/2024, delineamos e executamos o VII Evento de Letramento. Este evento vem ocorrendo anualmente,

com a proposta de divulgar o letramento em saúde junto à população acadêmica ou não. Neste ano, aproveitando o encerramento do Programa Meu NutriGuia, o citado evento também inseriu ações educativas pautadas no Guia Alimentar para a População Brasileira. O vídeo do evento pode ser conferido no youtube, no site do NUTRINDO – Laboratório de Nutrição e Saúde Coletiva, diretamente através do link: https://www.youtube.com/watch?v=Zvmyq_r6ilA.

7 INFORMAÇÕES COLOCADAS NA PLATAFORMA DO RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO

Impactos do projeto para avanço do estado da arte na área do conhecimento

O projeto é inovador no campo da educação e comunicação em saúde, ao aliar os fundamentos do letramento em saúde e a inovação tecnológica nas estratégias adotadas. Desta forma, também foi inovadora a forma de incentivar a adesão às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira para combate ao excesso de peso. Destaque-se que o incentivo à adesão ao Guia torna a conduta terapêutica contra o excesso de peso diferente do habitual, que é focada na redução de calorias e de ingestão de diferentes alimentos. No Programa Meu NutriGuia o foco foi no combate à ingestão de ultraprocessados e incentivo à redução de processados. Os participantes receberam um roteiro com esta orientação, além de um conjunto de 10 vídeos, 26 episódios do podcast Meu NutriGuia e acesso ao aplicativo LISA Obesidade, para colocar esta ação em prática. Foi uma associação pioneira de estratégias para promoção da adesão às diretrizes nutricionais e combate à obesidade. O Programa Meu NutriGuia comprovou estudos de revisão que apontam que a inovação tecnológica favorece adesão. Também comprovou que o respeito aos princípios do letramento em saúde permite o empoderamento das pessoas que são orientadas a aderir ao Guia citado. O Programa Meu NutriGuia se caracteriza como um divisor de águas, mostrando que é possível promover mudança de hábito alimentar e perda ponderal de uma forma mais natural e sem o estresse associado a condutas restritivas, aliando inovação tecnológica e fundamentos do letramento em saúde. Ressalte-se que o Brasil ainda engatinha neste campo, pois os primeiros estudos sobre o tema letramento em saúde no País datam de 2009, ou seja, são apenas 25 anos, pautados muito mais em estudos reflexivos e epidemiológicos, mas com escassa abordagem de intervenção, que é o tipo de estudo que permite aquilatar devidamente sua importância e onde se insere o pioneirismo do Programa Meu NutriGuia.

Contribuição do projeto para inovação de produtos, processos ou políticas públicas

O projeto gera inovação ao criar produtos educativos tecnológicos, como o aplicativo LISA Obesidade, o conjunto dos 10 vídeos e o podcast Meu NutriGuia, com seus 26 episódios. Trata-se de ferramentas complementares às estratégias tradicionais utilizadas na atenção primária à saúde. Todos os três produtos tecnológicos produzidos foram validados por especialistas e aprovados pelo público alvo, garantindo sua utilidade para a promoção da saúde e educação alimentar. Além disso, o uso de tecnologias digitais para capacitação de profissionais de saúde e sensibilização do público contribui para processos inovadores. No Programa Meu NutriGuia os profissionais da atenção básica foram capacitados para utilizar as ferramentas tecnológicas produzidas na sua prática diária. As ferramentas produzidas podem ser utilizadas em todas as regiões brasileiras, mediante envolvimento direto do Ministério da Saúde, capitaneando sua distribuição, pois são gratuitas e podem ser acessadas em diferentes mídias e em diferentes dispositivos. Desta forma, o Programa Meu NutriGuia pode ser um modelo para a formulação de políticas públicas voltadas para o combate à obesidade e doenças crônicas associadas. Ressalte-se que não há política pública de saúde no Brasil que explicitamente incorpore os fundamentos do letramento em saúde como apoio a diferentes estratégias educativas.

Contribuição do projeto para formação de recursos humanos especializados para a academia, educação básica e superior, indústria, setor de serviços e setor público

Academia, Educação Básica e Superior:

O Programa Meu NutriGuia capacitou profissionais de saúde, nutricionistas e estudantes de Nutrição. Além disso, como todo o material produzido demanda baixa escolaridade, que é um dos fundamentos do letramento em saúde, professores da educação básica podem empregar as ferramentas para focar alimentação saudável na sala de aula. Para o ensino superior, especialmente em cursos da área da saúde e educação, o projeto oferece exemplos práticos de como aliar teoria, tecnologia e prática profissional. Os professores podem instigar os alunos a desenvolverem

projetos similares com diferentes conteúdos, como trabalhos da disciplina, aplicação em estágios e elaboração de trabalhos de conclusão de curso.

Indústria:

A formação de recursos humanos no projeto inclui habilidades relacionadas ao desenvolvimento de tecnologias digitais, como aplicativos e conteúdos multimídia. Isso pode ser aplicado na indústria de tecnologia na criação de ferramentas voltadas para a saúde e educação alimentar. O Programa Meu NutriGuia permite o desenvolvimento de parcerias para o desenvolvimento do mesmo tipo de material, mas com outros temas.

Setor de Serviços:

O desenvolvimento das competências em letramento em saúde e em inovação tecnológica do Programa Meu NutriGuia pode despertar os serviços para uma maior qualificação do cuidado, tanto em âmbito privado, como público.

Setor Público:

O setor público foi o alvo principal do Programa Meu NutriGuia, principalmente considerando a atenção básica no contexto do SUS. Com vontade política e da gestão local o projeto pode promover a capacitação também de agentes comunitários de saúde, aprimorando suas habilidades educativas. Isto vale diretamente no que tange ao Guia, mas também em relação às demais práticas, pois o domínio operacional da estratégia proposta amplia sua abrangência na atenção básica, mas com potencial para se estender para os setores secundário e terciário.

Contribuição do projeto para difusão e transferência do conhecimento

A difusão e transferência do conhecimento ocorre por meio das ferramentas tecnológicas desenvolvidas, com fundamentação no letramento em saúde. A acessibilidade dos vídeos e podcast garantem esta disseminação. Como já citado, as ferramentas podem estar presentes no setor de saúde, mas também em escolas, empresas e espaços comunitários em geral. Tal disseminação contribuirá para colocar, definitivamente, o letramento em saúde na agenda de saúde brasileira. Os Manuais desenvolvidos e os cursos de capacitação e treinamento, respectivamente para facilitadores e assistentes de pesquisa, juntamente com os ebooks de apoio aos vídeos e ao podcast são materiais básicos e de apoio, que podem ser replicados não

só no âmbito do Guia, mas também adaptados para outros temas, mantendo a estrutura. A grande vantagem do Programa Meu NutriGuia é seu potencial para estar presente em todo o país.

Texto para não especialistas

O Programa Meu NutriGuia é um programa de intervenção para melhorar a alimentação da população. Desenvolvemos o programa na atenção básica, junto a pessoas adultas com excesso de peso. Utilizamos duas ferramentas principais para isso, um conjunto de 10 vídeos e um podcast com 26 episódios. O conteúdo deste material foi apoiado no Guia Alimentar para a População Brasileira e fundamentado no letramento em saúde. O Ministério da Saúde desenvolveu este Guia com recomendações para a população ter uma alimentação saudável. Os pontos principais do Guia são: incentivar nosso consumo de alimentos naturais ou processados minimamente; reduzir nosso consumo de alimentos processados; e excluir alimentos ultraprocessados da nossa alimentação. No entanto, entender o grau de processamento dos alimentos não é fácil e aí é que aplicamos os fundamentos do letramento em saúde para esta comunicação. O letramento em saúde é um campo do conhecimento que trabalha com estratégias para melhorar a comunicação entre os profissionais e serviços de saúde com o usuário, Para tanto há diretrizes que foram as que seguimos na elaboração das nossas ferramentas, podendo-se citar as principais: voz ativa; frases com até 15 palavras; uso de linguagem simples, com palavras comuns e evitando termos técnicos; exemplos expressos em comportamentos para facilitar o entendimento, avaliação e aplicação das recomendações. Além disso houve contatos quinzenais com os participantes pelo aplicativo whatsapp para tirar dúvidas e contatos presenciais mensais para monitorar peso e acompanhar a alimentação praticada. O programa foi bem sucedido. Constatamos redução de peso e melhora do consumo alimentar. Os materiais produzidos estão sendo colocados gratuitamente nas mídias de podcast e em nosso canal do Youtube (@nutrindo-laboratoriodenutr6797), além de disponibilizados para o Ministério da Saúde, o que permitirá que o programa seja replicado em âmbito nacional.

REFERENCIAS

ABRAMS, M. A. et al. Building Health Literate Organizations: A Guidebook to Achieving Organizational Change. 2014. Disponível em: <http://www.HealthLiterateOrganization.org>. Acesso em 15/05/2017.

AGARWAL, S. et al. WHO mHealth Technical Evidence Review Group Guidelines for reporting of health interventions using mobile phones: mobile health (mHealth) evidence reporting and assessment (mERA) checklist. *BMJ*, v. 352, p. i1174, 2016.

ALARCÓN, R.; BLANCA, M. J. Development and Psychometric Properties of the Questionnaire for Assessing Educational Podcasts (QAEP). *Frontiers in psychology*, v. 11, 579454, 2020. doi: 10.3389/fpsyg.2020.579454.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 16, n. 7, p. 3061–3068, 2011.

ALVES, P. C. et al. Tradução, adaptação e validação do questionnaire for assessing educational podcasts (QAEP) para o português brasileiro. In: SEMANA UNIVERSITÁRIA DA UECE, 27, 2022, Fortaleza. Anais [...]. Fortaleza: EdUece, 2022. Disponível em: <https://semanauniversitaria.uece.br/anais/inicioSistema.jsf?ano=2022&titulo=XXVII%2BSemana%2BUniversit%25C3%25A1ria&id=17>. Acesso em: 28 out. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PODCASTERS (ABPod). Resultados PodPesquisa 2024/2025 da Associação Brasileira de Podcasters (ABPod). Campinas: ABPod, 2024. Disponível em: https://abpod.org.br/wp-content/uploads/2024/10/PodPesquisa_2024_2025FINAL.pdf. Acesso em: 15/10/2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. (ABESO). Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. 4.ed. São Paulo: ABESO, 2016.

BARROS, A. Q. S. Consumo Alimentar e Estado Nutricional de Adultos Atendidos na Atenção Primária à Saúde no Brasil: Dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Orientadora: Helena Alvers de Carvalho Sampaio. 2024. 179f. (Doutorado em Saúde Coletiva) – Programa de pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2024.

BARROS, A. Q. S. et al. Food consumption markers and sociodemographic factors associated with obesity among adult women registered in the Food and Nutrition Monitoring System (SISVAN) in Brazil: a cohort study, 2015–2019. *Front. Public Health*, v.12:e1467339, 2024. Doi: 10.3389/fpubh.2024.1467339.

BEAUNOYER, E. et al. Understanding online health information: Evaluation, tools,

and strategies. *Patient Education and Counseling*, v. 100, p. 183–189, 2017.

BERRY, R.; KASSAVOU, A.; SUTTON, S. Does self-monitoring diet and physical activity behaviors using digital technology support adults with obesity or overweight to lose weight? A systematic literature review with meta-analysis. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, v. 22, n. 10, p. e13306, 2021.

BIELEMANN, R. M. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev Saúde Pública*, v. 49, epub, 2015. Doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005572

BLÜHER, M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. ***Nature Reviews Endocrinology***, v. 15, n. 5, p. 288–298, 2019.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P. Podcast em Educação: Um Contributo para o Estado da Arte. In: BARCA, A. et al. (Eds.). *Libro de Actas do Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*. A. Coruña/Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación, 2007.

BRACH, C. (ed.). *AHRQ Health Literacy Universal Precautions Toolkit, 3rd Edition*. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Publication No. 23-0075, 2023. Disponível em <https://www.ahrq.gov/health-literacy/improve/precautions/toolkit.html>. Acesso em 01-09-2024.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de julho 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, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico* / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. — Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito*

telefônico: estimativa. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRITO, F. A. et al. Patient Education Materials Assessment Tool (Pemat): Translation and Cultural Adaptation To Brazil. Society of Behavioral Medicine 2019 Annual Meeting Abstracts. *Annals of Behavioral Medicine*, v. 53, n. Supplement_1, p. 316, 2019.

BURGESS, E.; HASSMÉN, P.; PUMPA, K. L. Determinants of adherence to lifestyle intervention in adults with obesity: a systematic review. *Clinical obesity*, v.7, n.3, p.123–135. Doi: 10.1111/cob.12183.

CABRAL, L. A.; GALIZA, D. D. F.; SAMPAIO, H. A. C. Guia alimentar como ferramenta de perda de peso: Desenvolvimento de vídeos educativos baseados no letramento em saúde. Fortaleza: Ed. Dos Autores, 2022.

CABRAL, L. A.; SAMPAIO, H. A. C.; CARIOCA, A. A. F. Guia alimentar: roteiros de vídeos da Secretaria de Atenção Primária à Saúde x roteiros fundamentados no letramento em saúde. *Peer Review*, v. 5, n. 13, p. 212–227, 2023.

CANADIAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (CPHA). Low Health Literacy and Chronic Disease Prevention and Control: Perspectives from The Health and Public Health Sectors. Canadian Public Health Association, 2006. 18 p.

CANHADA, S. L. et al. Ultra-processed foods, incident overweight and obesity, and longitudinal changes in weight and waist circumference: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Public Health Nutr*, v. 23, n. 6, p. 1076-1086, 2020.

CARVALHO, A. A. A. Indicadores de Qualidade de Sites Educativos. *Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação*, v.2, p. 55-78, 2006.

CARVALHO, S. M. et al. Dieta anti-inflamatória e saúde cardiovascular: revisão crítica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 91, n. 6, p. 394-405, 2008.

CARTHERY-GOULART, M. T. et al. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. *Rev Saúde Pública*, v.43, n. 4, p. 631-8, 2009.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC). CDC Clear Communication Index A Tool for Developing and Assessing CDC Public Communication Products; User Guide. Atlanta: CDC, 2014.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC). Everyday Words for Public Health Communication. Atlanta: CDC, 2016.

CORRÊA, T. A. F. et al. Nutritional genomics, inflammation and obesity. *Archives of endocrinology and metabolism*, v. 64, n. 3, p. 205–222, 2020.

DA SILVA, A. C. M. C. A importância do consumo de alimentos antiinflamatórios.

SEMPESq - Semana de Pesquisa da Unit - Alagoas, [S. l.], n. 7, 2020.

DE WALT, D. A. et al. Literacy and health outcomes: A systematic review of the literature. *J Gen Intern Med*, v.19, n. 12, p. 1228–39, 2004.

DINICOLANTONIO, J. J. et al. Fructose-induced inflammation and increased cortisol: A new mechanism for how sugar induces visceral adiposity. *Progress in cardiovascular diseases*, v. 61, n. 1, p. 3-9, 2018.

DUNCAN, B. B. et al. *Medicina Ambulatorial, Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências*. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013.

DWIVEDI, Y. K. et al. A generalized adoption model for services: A cross-country comparison of mobile health (m-health). *Government Information Quarterly*, v. 33, n. 1, p. 174–187, 2016.

EICHNER, J.; DULLABH, P. *Accessible Health Information Technology (Health IT) for Populations With Limited Literacy: A Guide for Developers and Purchasers of Health IT*. (Prepared by the National Opinion Research Center for the National Resource Center for Health IT). AHRQ Publication No. 08-0010-EF. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. October 2007.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. *O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional*. Brasília, Agosto de 2014. 90p.

FRANZ, M. J. et al. Lifestyle weight-loss intervention outcomes in overweight and obese adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Acad Nutr Diet*, v. 115, n. 9, p. 1447-1463, 2015.

GALINDO-NETO, N. M. et al. Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 27, n. 1, p. 31-38, jan. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100321&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 05 out. 2019.

GALIZA, D. D. F. et al. *Tecnologia Educativa Sobre Saúde Para Mulheres Privadas De Liberdade À Luz Do Letramento Em Saúde*. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 32, p. 1–19, 2023.

GOMES, S. F. L. *Medidas antropométricas e avaliação do perfil lipídico de indivíduos obesos e com sobrepeso residentes no estado do RN*. Dissertação. (Mestrado em Bioanálises e Medicamentos) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009.

GOULART, F. A. A. *Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os Sistemas de Saúde*. Brasília: Organização Pan Americana de Saúde e Ministério de Saúde, 2011.

GUIMARÃES, F. J.; CARVALHO, A. L. R. F.; PAGLIUCA, L. M. F. Elaboração e validação de instrumento de avaliação de tecnologia assistiva. *Rev. Eletr. Enf. [s. l.]*, v. 17, n. 2, p. 302-311, jun. 2015.

GUPTA S. K. Intention-to-treat concept: A review. *Perspectives in clinical research*, v. 2, n. 3, p.109–112, 2011. <https://doi.org/10.4103/2229-3485.83221>.

HANDEL, M.J. mHealth (Mobile Health) - Using Apps for Health and Wellness. *The Journal of Science and Healing*. v. 7, n. 4, p.256-61, 2011.

HASLAM, K. et al. YouTube videos as health decision aids for the public: an integrative review. *Can J DentHyg.*, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 53-66, jan.2019.

HAYNES, E.; HUGHES, R.; REIDLINGER, D. P. Obesity prevention advocacy in Australia: an analysis of policy impact on autonomy. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, v. 41, n. 3, p. 299–305, 2017.

HLS-EU CONSORTIUM: Comparative Report of Health Literacy In Eight EU Member States. THE EUROPEAN HEALTH LITERACY SURVEY HLS-EU, 2012, online publication. Disponível em <http://www.health-literacy.eu>. Acesso em 30/04/2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) Suplemento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso Pessoal: 2015 / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) PNAD Contínua. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em 14/08/2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-2016-2019). Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

JALALI, A.; EL BIALY, S. Podcasting 101: top tips on educational podcasting. *Education in Medicine Journal*, v. 11, n. 2, p. 43-47, 2019.

JOVIC-VRANES, A.; BJEGOVIC-MIKANOVIC, V.; MARINKOVIC, V. Functional health literacy among primary health-care patients: data from the Belgrade pilot study. *Journal of Public Health*, v. 31, n. 4, p. 490–495, 2009.

KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. *Epidemiologia Nutricional*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz / Atheneu, 2007. 579p.

KEPPLER, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Ciência e Saúde Coletiva*. v. 16, n. 1, p. 187-199, 2011.

KOH, H. et al. A Proposed 'Health Literate Care Model' Would Constitute A Systems Approach to Improving Patients' Engagement in Care. *Health Affairs*, n. 2, p. 357-367, 2013.

KONTIS V. et al. Contribution of six risk factors to achieving the 25 x 25 non-communicable disease mortality reduction target: a modeling study. *Lancet*, v. 384, n. 9941, p. 427-37, 2014.

KOPP, W. How western diet and lifestyle drive the pandemic of obesity and civilization diseases. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, v. 12, p. 2221-2236, 2019.

KRAUSE, C. et al. Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health promotion international*, v. 33, n. 3, p. 378–389, 2018. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw084>

KRONZER, V. L. Screening for health literacy is not the answer. *BMJ*, v. 354: i3699, 2016.

LEAVITT, M. O.; SHNEIDERMAN, B. *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*. Washington: U.S. Government Printing Office, Internet: bookstore.gpo.gov, 2006. Disponível em https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_book.pdf. Acesso em 19/05/2017.

LEBLANC, E. et al. Behavioral and pharmacotherapy weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, v. 320, n. 11, p. 1172-91, 2018.

LEITE, S. S. et al. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 71, n. 4, p. 1635-1641, abr. 2018.

LEVIN-ZAMIR, D.; BERTSCHI, I. Media Health Literacy, eHealth Literacy, and the Role of the Social Environment in Context. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v. 15, 1643, 2018. doi:10.3390/ijerph15081643

LIMA, R. M. A. *Redesign e validação de aplicativo móvel fundamentado no letramento em saúde para prevenção e controle da obesidade em adultos*. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva. Fortaleza, 2019.

LIMA, R. M. A. et al. Tecnologia mHealth e obesidade: redesign e validação do LISA Obesidade. *Revista Saúde (Sta. Maria)*, v. 48, n. 2, p. e65909, 2022. Doi: 10.5902/223658365909.

MACÁRIO, E. M. Monitoramento do Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) 2011- 2022. 2019. Disponível em <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/eventos/2019/VIForum/mesa13- monitoramento-DCNT.pdf> Acesso em 31/08/2020.

MALTA, D. C. et al. Monitoramento das metas dos planos de enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis : resultados da Pesquisa Nacional de Saúde , 2013 e 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31 (nspe1), n. e2021364, 2022.

MCNAMARA, S.; DREW, C. Concept analysis of the theories used to develop educational podcasts, *Educational Media International*, 2019 DOI: 10.1080/09523987.2019.1681107.

MARTINS, T.B.F. et al. Readability Formulas Applied to Textbooks in Brazilian Portuguese. *Notas do ICMSC*, n. 28, 1996.

MAYER, G. G.; VILLAIRE, M. *Health literacy in primary care: a clinician's guide*. New York: Springer Pub., 2007. 294p.

MOLINA, M. C. B. et al. Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, n. 2, p. 379-389, 2013.

MORAES, K. L. et al. Validação do Health Literacy Questionnaire (HLQ) para o português brasileiro. *Acta Paul Enferm*, v.34: eAPE02171, 2021.

MUNIZ, R. A. A. Construção e validação de podcast com conteúdo educacional em saúde com participação ativa de acadêmicos de enfermagem Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Recife, 2017.

MUNIZ, R. A. A. et al. Construção e validação de podcast com conteúdo educacional em saúde com participação ativa de acadêmicos de enfermagem. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, p. e49410313646, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13646.

MUSBURGER, R. B.; KINDEM, G. *Introduction to media production: the path to digital media production*. [s. l.]: [s. n.]: 2013.

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. *Clear Communication*. 2016. Disponível em <https://www.nih.gov/institutes-nih/nih-office-director/office-communications-public-liaison/clear-communication/clear-simple>. Acesso em 17/05/2017.

NIELSEN, J. *Usability 101: Introduction to Usability*. 2012. Disponível em <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em 19/05/2017.

NIELSEN, J. Senior as web users. 2013. Disponível em <https://www.nngroup.com/articles/usability-for-senior-citizens/>. Acesso em 19/05/2017.

NOMALI, M. et al. Challenges and solutions in clinical research during the COVID-19 pandemic: A narrative review. *Health science reports*, v. 6, n. 8, p. e1482, 2023.

OLIVEIRA, L. M. R. et al. Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. *Saúde em Debate*, v. 42, n. 118, p. 714-723, 2018. Doi: 10.1590/0103-1104201811814.

OLMASTRONI, E. et al. Impact of COVID-19 Pandemic on Adherence to Chronic Therapies: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, v. 20, n. 5, p. e3825, 2023. Doi: 10.3390/ijerph20053825.

OLNEY, C. A. et al. MedlinePlus and the challenge of low health literacy: findings from the Colonias project. *Med Libr Assoc*, v.95, n.1, p.31-39, 2007.

OSBORNE, H. *Health Literacy from A to Z: practical ways to communicate your health message*. 2nd. ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 2013. 256p.

PARKER, R. M. et al. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med*, v. 10, n. 10, p. 537-41, 1995.

PASQUALI, L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PASTOR JUNIOR, A. A.; TAVARES, C. M. M. Revisão de literatura sobre as práticas com audiovisuais na educação em Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 1, p. 199–208, 2019.

PATON, C. et al. Experience in the Use of Social Media in Medical and Health Education. *Nursing and Health Professions Faculty Research. Paper 6.*, 2011. Disponível em http://repository.usfca.edu/nursing_fac/6. Acesso em 09/07/2015.

PERES, J.; SCHMITZ, E. *Guia para Produzir e Lançar um Podcast*. Escola do Podcast, 2019. Disponível em: <https://escoladopodcast.com/wp-content/uploads/2019/12/E-book-EDP.pdf>. Acesso em: 22 de jul. 2024.

PERNA, S. et al. Two, Six, and Twelve-Month Dropout Rate and Predictor Factors After a Multidisciplinary Residential Program for Obesity Treatment. A Prospective Cohort Study. *Front. Nutr*, v. 9, p. e851802, 2022. Doi: 10.3389/fnut.2022.851802

PONZO, V. et al. Predictors of attrition from a weight loss program. A study of adult patients with obesity in a community setting. *Eat Weight Disord*, v. 26, p. 1729–1736, 2021. Doi: 10.1007/s40519-020-00990-9.

PREFEITURA DE FORTALEZA. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (PF-SMS). Saúde. Disponível em <https://saude.fortaleza.ce.gov.br/postos-de-saude>

Acessado em 03/09/2020.

RANGEL-S, M. L.; LAMEGO, G.; GOMES, A. L. C. Alimentação saudável: acesso à informação via mapas de navegação na internet. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, v. 22, n. 3, p. 919-939, 2012.

RAWSON, K. A.; GUNSTAD, J.; HUGHES, J. et al. The METER: A Brief, Self-Administered Measure of Health Literacy. *J Gen Intern Med*, v.25, n.1, p. 67-71, 2009.

RAZERA, A. P. R. et al. Vídeo educativo: estratégia de ensino-aprendizagem para pacientes em tratamento quimioterápico. *Ciência, Cuidado e Saúde*, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 173-178, jan. 2014.

ROSALES, A. Understanding Health Literacy. January 12, 2012 Medicaid Health Plans of America – MHPA Webinar. Disponível em: http://www.mhpa.org/_upload/MHPA_HLI_January_2012_Webinar_Slides.pdf. Acessado em 07/07/2012.

RUDD, R. et al. Health literacy study circles. Boston: National Center for the Study of Adult Learning and Literacy and Health and Adult Literacy and Learning Initiative, 2005.

SAMPAIO, H. A. C. et al. Plano Alfanutri: Um novo paradigma nutricional, para promoção da alimentação saudável e prática regular de atividade física na prevenção e controle de doenças crônicas. Volumes 1 e 2 [Relatório Técnico Final] Fortaleza, 2012.

SAMPAIO, H. A. C. et al. Letramento nutricional: desempenho de dois grupos populacionais brasileiros. *Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr.*, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 144-155, 2013.

SAMPAIO, H. A. C. et al. Assessment of nutrition literacy by two diagnostic methods in a brazilian sample. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.*, v.34, n. 1, p.50-55, 2014a.

SAMPAIO, H. A. C. et al. Plano Alfa-Saúde: Aplicação dos pressupostos do letramento em saúde e da formação de navegadores na capacitação de equipes do SUS. [Relatório Técnico Final] Fortaleza, 2014b.

SAMPAIO, H. A. C. et al. Plano alfa-saúde: manual para capacitação de recursos humanos na atenção básica. Fortaleza: EdUECE, 2017, 177p.

SAMPAIO, H. A. C. et al. Adaptação e evidências de validade do Questionnaire for Assessing Educational Podcasts (QAEP) para o português brasileiro: um estudo indisciplinar em letramento em saúde. *Texto Livre*, v. 17, p. e47783, 2024. DOI: 10.1590/1983-3652.2024.47783.

SAMPAIO, H. A. S. et al. Curso de Capacitação: Programa Meu NutriGuia na

Atenção Primária à Saúde - Manual para Facilitadores. Fortaleza: Ed. Dos autores (Câmara Brasileira do Livro), 2023. Disponível em: <https://www.uece.br/nutrindo/wp-content/uploads/sites/82/2023/07/Programa-Meu-NutriGuia-Manual-do-Facilitador.pdf>. Acesso em: 02-09-2024.

SAMPAIO, H. A. C. et al. O Guia Alimentar para a População Brasileira na Mesa do Povo: Podcast Meu NutriGuia fundamentado no letramento em saúde. Fortaleza: Ed. Dos Autores, 2024.

SBAN. Comentários sobre a última versão do guia alimentar para a população brasileira, 2014. Disponível em http://sban.cloudpainel.com.br/source/comentArios_sobre_a_Altima_versAo_do_guia_alimentar_para_a_populaAAo_brasileira.pdf Acesso em 15/09/2020.

SCHULZ, P. J.; HULSMAN, R. L. Assessing the quality of eHealth programs and their impact on health behaviour and health outcomes of users. *Patient Educ Couns*, v. 77, p. 1 – 3, 2009.

SHAB, L. C. et al. Health literacy instrument in family medicine: the "newest vital sign" ease of use and correlates. *J Am Board Fam Med*, v.23, n.2, p.195-203, 2010.

SHERIDAN, R. et al. Why do patients take part in research? An overview of systematic reviews of psychosocial barriers and facilitators. *Trials*, v. 21, n. 1), p. 259, 2020. Doi: 10.1186/s13063-020-4197-3

SHOEMAKER, S.J.; WOLF, M. S.; BRACH, C. The patient education materials assessment tool (PEMAT) and user's guide. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2013.

SILVA, A. C. et al. O Podcast como objeto de Aprendizagem - Interações em sala de aula: Um estudo de caso. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE 2015*, v. 11, p. 672-677, 2015.

SILVA, M. S. O uso do podcast como recurso de aprendizagem no ensino superior. Dissertação (mestrado). Universidade do Vale Do Taquari – Univates Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Em Ensino. Lajeado, 2019.

SORENSEN, K. et al.. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, London, UK, v.12, n. 80, p. 1-13, 2012. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/80/>>. Acesso em 10 janeiro 2015.

SORGENTE, A. et al. Web-Based Interventions for Weight Loss or Weight Loss Maintenance in Overweight and Obese People: A Systematic Review of Systematic Reviews. *J Med Internet Res*, v. 19, n. 6, p. e229, 2017.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T.; POVEDA, V. B. Translation and Adaptation of the instrument "Suitability Assessment of Materials" (SAM) into Portuguese. *Rev enferm*

UFPE online, v. 9, n. 5, p. 7854-61, 2015.

SOUZA, R.F. Usos e possibilidades do Podcast no Ensino de História. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de História, Programa de Pós-Graduação em Ensino de História, 2016.

SOUZA, V. P. DE et al. Construção e Validação de vídeos educacional para prevenção da violência sexual de adolescentes. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 31, n. e20210171, p. 1–16, 2022.

STERNS, A. A.; RILEY, T. C. Improving health literacy and health outcomes using cognitive prosthetic devices. In: KOPERA-FRYE, K. *Health literacy among older adults*. New York: Springer Publishing Company, 2017. p. 159–178.

TAANI, M. H. et al. Lessons learned for recruitment and retention of low-income African Americans. *Contemporary clinical trials communications*, v. 17, p. e100533, 2020. Doi: 10.1016/j.conctc.2020.100533

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. DE S. *Tecnologias educacionais em foco*. 1. ed. São Caetano do Sul: Difusão editora, 2011.

TEIXEIRA, M. M.; SILVA, B. D. Rádio Web e Podcast: conceitos e aplicações no ciberespaço educativo. In: *Actas Icono: Revista de Comunicación, Educación y TIC*. Madrid, v. 14., n. 4, p.253-261, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/13649>.

THE PLAIN LANGUAGE ACTION AND INFORMATION NETWORK (PLAIN). Federal Plain Language. Guidelines. 2011 Disponível em <http://www.plainlanguage.gov/howto/guidelines/FederalPLGuidelines/FederalPLGuidelines.pdf>. Acessado em 15/04/2017.

THEIS, D. R. Z.; WHITE, M. Is Obesity Policy in England Fit for Purpose? Analysis of Government Strategies and Policies, 1992-2020. **The Milbank Quarterly**, v. 99, n. 1, p. 126–170, 2021.

TRONIERI, J. S. et al. Primary Care Interventions for Obesity: Review of the Evidence. *Curr Obes Rep*, v. 8, n. 2, p. 128-136, 2019.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; OFFICE OF DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION. National Action Plan to Improve Health Literacy. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2010.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Centers for Medicare & Medicaid Services. Toolkit for Making Written Material Clear and Effective. 2012. Disponível em <https://www.cms.gov/Outreach-and-Education/Outreach/WrittenMaterialsToolkit/index.html?redirect=/writtenmaterialstoolkit/>. Acesso em 12/02/2017.

VASCONCELOS, C.M.C.S; SAMPAIO, H. A. C.; VERGARA, C. M. A. C. *Materiais*

educativos para prevenção e controle de doenças crônicas: uma avaliação à luz dos pressupostos do letramento em saúde. Curitiba: CRV, 2018. 196p.

VASCONCELOS, C. M. C. S.; PARENTE, N. A.; SAMPAIO, H. A. C. A relevância da comunicação oral, escrita e digital: usuário-profissional de saúde-SUS. In: PASSAMAI, M. P. B.; SAMPAIO, H. A. C.; HENRIQUES, E. M. V. Letramento funcional em saúde: as habilidades do usuário e o sistema único de saúde. Curitiba: CRV, 2019.

VASCONCELOS, C. M. C. S. et al. Programa Meu NutriGuia – Letramento em Saúde, Inovação, Obesidade – Manual do Assistente de Pesquisa. Fortaleza: Ed. Dos Autores (Câmara Brasileira do Livro), 2023.

WANG, Y. et al. A Systematic Review of Application and Effectiveness of mHealth Interventions for Obesity and Diabetes Treatment and Self- Management. *Adv Nutr*, v. 8, n. 3, p. 449-462, 2017.

WEISS, B. D. Health Literacy and patient safety: help patients understand. *Manual for Clinicians*. 2.ed. American Medical Association Foundation/American Medical Association, 2007. 62 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. mHealth: New horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth. Genebra: WHO; 2011. Disponível em: http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf Acesso em Agosto de 2016.

WORLD HEALTH COMMUNICATION ASSOCIATES Ltd (WHCA). Health Literacy. Action Guide Part 2: Evidence and Case Studies, 2010. Published by World Health Communication Associates Ltd. Disponível em: <http://www.comminit.com/>. Acesso em 06/06/2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health promotion glossary of terms 2021. Geneva: World Health Organization, 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL). Health literacy policies – how can they be developed and implemented? A guide for policy and decision makers. International Coordination Center of M-POHL at the Austrian National Public Health Institute, Vienna, 2023. Disponível em: https://m-pohl.net/sites/m-pohl.net/files/2024-03/Guide_health-literacy-policies.pdf. Acesso em: 01-09-2024.

ZARCADOOLAS, C., PLEASANT, A.; GREER, D. Advancing Health Literacy: A Framework for Understanding and Action. San Francisco: Jossey-Bass, 2006.

ANEXOS e APÊNDICES