



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
ÁREA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**ALICE SILVA LIMA
ANA CAROLINA SANTOS UCHÔA**

**CUIDADO NUTRICIONAL NA HIPERTENSÃO ARTERIAL: PRODUÇÃO DE
TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA GESTANTES**

**BELÉM
2022**

**ALICE SILVA LIMA
ANA CAROLINA SANTOS UCHÔA**

**CUIDADO NUTRICIONAL NA HIPERTENSÃO ARTERIAL: PRODUÇÃO DE
TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA GESTANTES**

Trabalho de Curso apresentado ao Centro Universitário do Estado do Pará como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, sob orientação da Prof.^a Msc. Sandra Maria dos Santos Figueiredo.

**BELÉM
2022**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

L732c Lima, Alice Silva

Cuidado nutricional na hipertensão arterial: produção de tecnologia educativa para gestantes.
/ Alice Silva Lima, Ana Carolina Santos Uchôa, orientadora Sandra Maria dos Santos Figueiredo, 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Pará, Área de Ciências Biológicas e da Saúde, Curso de Bacharelado em Nutrição, Belém, 2022.

1. Nutrição. 2. Hipertensão na gravidez. 3. Tecnologia educativa - Cuidados. I. Uchôa, Ana Carolina Santos. II. Título.

CDD. 20° ed. 612.3

**ALICE SILVA LIMA
ANA CAROLINA SANTOS UCHÔA**

**TÍTULO: ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL NA HIPERTENSÃO ARTERIAL: PRODUÇÃO DE
TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA GESTANTES**

Data da defesa: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

Banca Examinadora:

(Prof.^a Msc. Sandra Maria dos Santos Figueiredo – CESUPA)

(Prof.^a Msc. Viviane dos Santos Viana de Almeida – CESUPA)

(Prof.^a Msc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori – UFPA)

**BELÉM
2022**

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial e suas complicações são as principais causas de mortalidade materna durante a gravidez, sendo imprescindível o acompanhamento durante o pré-natal. **Objetivo:** Elaborar uma tecnologia educativa (TE) para gestantes sobre os cuidados nutricionais na hipertensão, como instrumento de prevenção e controle. **Metodologia:** Foi realizado um estudo qualitativo de desenvolvimento metodológico, que ocorreu através da revisão integrativa de literatura, com a seleção de 7 estudos e em seguida, a produção de uma TE. **Resultado e discussão:** O consumo de vegetais verdes, peixes, cereais, grãos integrais, frutas oleaginosas, frutas, óleos vegetais, leite e derivados, vegetais laranjas, alimentos fortificados, como farinha e alternativas lácteas, e carnes magras, mostrou relação protetora em relação ao desenvolvimento de hipertensão gestacional. Os micronutrientes mais relacionados na prevenção de distúrbios hipertensivos na gravidez foram magnésio, ferro, folato, iodo, potássio, cálcio e vitamina D. Após, ocorreu a elaboração da TE, do tipo cartilha digital, com base no que foi evidenciado pelos estudos selecionados. **Considerações finais:** É escassa a disponibilidade de estudos referentes ao tema abordado, tornando importante a realização de mais pesquisas sobre o referido tema. O maior entrave encontrado foi a falta de estudos que expliquem os mecanismos fisiológicos implicados na interação entre os nutrientes/alimentos e a fisiopatologia da hipertensão gestacional, para que se possa justificar as propriedades benéficas (ou maléficas) dos alimentos para o melhor controle da hipertensão durante a gravidez. Assim, com base na revisão de literatura realizada, foi possível elaborar uma tecnologia educativa sobre o conhecimento que as gestantes precisam adquirir acerca dos cuidados nutricionais na hipertensão gestacional.

Palavras-chave: nutrição; hipertensão gestacional; tecnologia educativa; cuidados nutricionais; gestante.

ABSTRACT

Introduction: Arterial hypertension and its complications are the main causes of maternal mortality during pregnancy, and monitoring during prenatal care is essential. Objective: To develop an educational technology (ET) for pregnant women on nutritional care in hypertension, as a prevention and control tool. Methodology: A qualitative study of methodological development was carried out, which took place through an integrative literature review, with the selection of 7 studies and then the production of an ET. Result and discussion: Consumption of green vegetables, fish, cereals, whole grains, nuts, fruits, vegetable oils, milk, dairy products, orange vegetables, fortified foods such as flour and dairy alternatives, and lean meats, showed a protective relationship against the development of gestational hypertension. The most related micronutrients in the prevention of hypertensive disorders in pregnancy were magnesium, iron, folate, iodine, potassium, calcium and vitamin D. Afterwards, the ET was prepared, of the digital booklet type, based on what was evidenced by the studies. Final considerations: There is little availability of studies related to the topic addressed, making it important to carry out more research on this topic. The biggest obstacle found was the lack of studies that explain the physiological mechanisms involved in the interaction between nutrients/food and the pathophysiology of gestational hypertension, in order to justify the beneficial (or harmful) properties of foods for better control of hypertension during pregnancy. Thus, based on the literature review carried out, it was possible to develop an educational technology on the knowledge that pregnant women need to acquire about nutritional care in gestational hypertension.

Keywords: nutrition; gestational hypertension; educational technology; nutritional care; pregnant.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	OBJETIVOS	8
2.1	Objetivo geral.....	8
2.2	Objetivos específicos	8
3	PRESSUPOSTO TEÓRICO	9
3.1	Gestação	9
3.2	Hipertensão gestacional	10
3.3	Nutrição na hipertensão gestacional	11
3.4	Educação em saúde	12
3.5	Tecnologia educativa	13
4	METODOLOGIA	15
4.1	Revisão integrativa da literatura	15
4.2	Elaboração de tecnologia educativa	17
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5.1	Síntese do conhecimento	18
5.2	Tecnologia educativa	24
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS	31
	APÊNDICE A	36

1 INTRODUÇÃO

Durante a gestação vários fatores podem aumentar o risco de morbidade e mortalidade para a mãe e o feto; dentre os principais estão os distúrbios hipertensivos da gravidez, que podem desencadear até mesmo asfixia perinatal (BARBOSA *et al.*, 2021). Tal quadro patológico pode ocorrer com os níveis pressóricos mais elevados após o começo do período gestacional ou quando a mulher engravida com o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS) (REZENDE *et al.*, 2020).

É imprescindível, para todas as mulheres, incluindo as gestantes de alto risco, o acompanhamento pré-natal, o qual busca garantir que a saúde materna seja preservada e ocorra o desenvolvimento adequado e saudável do bebê (MARQUES *et al.*, 2021). O acompanhamento especializado por profissionais de saúde durante esse período é de extrema importância, pois é a partir dele que podem ser identificados fatores de risco e realizadas medidas de prevenção e cuidado (REZENDE *et al.*, 2020).

A alimentação saudável está associada à redução no risco do desenvolvimento da hipertensão gestacional, assim como de suas complicações, com auxílio de maior oferta de determinados micronutrientes, além da atenção ao consumo de sódio. Do mesmo modo, previne a ocorrência de fatores que podem aumentar os riscos na gestação, como o surgimento de anemia ou ganho de peso excessivo (CAMPOS *et al.*, 2019; RUIZ *et al.*, 2021). Soares e Lentsck (2021) relatam que os cuidados com a alimentação atuam como fator de proteção, tendo em vista que quanto mais expressiva a presença de hábitos alimentares saudáveis, menor será o risco de desenvolvimento da doença.

Assim, práticas de educação em saúde, em especial de educação alimentar e nutricional, são de suma importância para a construção e/ou modificação de bons hábitos alimentares e de saúde, bem como nos comportamentos e pensamentos que envolvam tais práticas (RUIZ *et al.*, 2021).

A educação em saúde, aliada ao desenvolvimento de uma tecnologia educativa, pode promover o autocuidado do indivíduo, através de ações e decisões com o intuito de prevenção de uma patologia, ou até mesmo seguimento de tratamento adequado frente a uma comorbidade. Ademais, pode ocorrer o cuidado do indivíduo com seus familiares e com a comunidade, por meio da mudança do estilo de vida e redução de fatores de risco (NOBRE *et al.*, 2021).

Desse modo, a partir de um quadro de necessidade de atenção nutricional durante a gestação, é de extrema importância a produção e disponibilização de materiais educativos acerca do tema de interesse, pois é uma forma de expor conhecimentos embasados cientificamente, de esclarecer dúvidas relacionadas ao assunto diretamente, e de possibilitar

autonomia à própria gestante, uma vez que com acesso à informação pode-se realizar escolhas alimentares melhores e mais saudáveis (FONTENELE *et al.*, 2021).

Além disso, a produção de conteúdo quanto ao tema gera também benefícios à comunidade acadêmica, por facilitar a aplicabilidade do conhecimento científico na prática e melhorar a comunicação e segurança das orientações realizadas com uso de metodologias que foram comprovadas e delimitadas para determinada população de acordo com a área (NOBRE *et al.*, 2021).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é elaborar, com base em evidências da literatura, uma tecnologia educativa, do tipo cartilha digital, sobre os cuidados nutricionais na hipertensão arterial no período gestacional, como instrumento de prevenção e controle.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Elaborar uma tecnologia educativa para gestantes sobre os cuidados nutricionais na hipertensão, como instrumento de prevenção e controle.

2.2 Objetivos específicos

- Sintetizar, com base na produção científica, os conhecimentos sobre nutrição e hipertensão na gravidez;
- Construir uma tecnologia educativa, do tipo cartilha digital, fundamentada na síntese do conhecimento e temas relevantes identificados na literatura.

3 PRESSUPOSTO TEÓRICO

3.1 Gestação

O processo gestacional inicia-se com a fertilização de um óvulo por um espermatozoide, que se desenvolverá em um feto. Esse processo termina no parto, o qual acontece, geralmente, entre a trigésima oitava e a quadragésima semana de gestação (GUYTON; HALL, 2017; SILVERTHORN, 2017).

Dentre as alterações no organismo materno decorrentes do crescimento fetal estão aspectos fisiológicos, psicológicos e anatômicos. Algumas das adaptações internas, e não necessariamente sintomáticas, são as modificações do endométrio para a formação da placenta, a qual tem funções endócrinas, como a produção de estrogênio e progesterona (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Outras alterações fisiológicas muito importantes são as ações hormonais específicas da gravidez. Tais substâncias influenciam expressivamente na progressão desse período e no desenvolvimento e saúde materno-fetal. Entre os principais hormônios e suas funções neste período estão a Gonadotrofina Coriônica Humana (hCG) que possibilita a identificação da gravidez e impede a destruição do corpo lúteo, estimulando a produção hormonal do ovário; a progesterona, que pode estar relacionada a sensação de sonolência, a diminuição do tempo de esvaziamento gástrico, aumento da excreção de sódio e da deposição de gordura no organismo materno; o estrogênio que interfere no metabolismo da glicose e aumenta a vascularização nas mucosas do sistema respiratório; e a renina-angiotensina, que interfere na retenção de sódio e água (ANDRADE *et al.*, 2017; BARBOSA, 2017).

A exemplo de mudanças mais sintomáticas estão a compressão do estômago, aumento do volume sanguíneo, da frequência cardíaca, da taxa de filtração glomerular e dos níveis hormonais, principalmente, de estrogênio e progesterona. Tais mudanças podem gerar pirose, menor concentração de hemoglobina, albumina sérica, aumento do apetite, menor motilidade intestinal, alterações nos níveis sanguíneos de lipídios e vitamina E (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Ressalta-se que a saúde embrionária é influenciada pelo estado nutricional materno pré-gestacional, considerando as reservas energéticas, de minerais e de vitaminas, as quais serão utilizadas para a manutenção da saúde materna e para o desenvolvimento fetal (RUIZ *et al.*, 2021).

3.2 Hipertensão gestacional

Durante a gestação existem diferentes fatores que são considerados de risco, pois podem desencadear problemas para a saúde materno-fetal, como o peso pré-gestacional, o ganho de peso não apropriado durante a gestação e a idade da gestante (adolescentes ou mulheres com mais de 35 anos), os quais podem estar relacionados com a ocorrência de síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes gestacional, por exemplo (SAMPAIO; ROCHA; LEAL, 2018).

Conforme preconiza o Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), “as síndromes hipertensivas são a intercorrência clínica mais comum da gestação e representam a principal causa de morbimortalidade materna no mundo”. Possuem diversas classificações, como: hipertensão arterial crônica, hipertensão gestacional (também chamada de transitória), pré-eclâmpsia, pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão arterial crônica e pré-eclâmpsia com sinais de gravidez (síndrome de HELLP e eclâmpsia).

Para fins de diagnóstico, a principal característica desse tipo de hipertensão consiste na aferição de pressão arterial (PA) sanguínea maior ou igual a 140/90 mmHg, em mulheres normotensas, realizado em ao menos dois momentos diferentes (REZENDE *et al.*, 2020). A partir desse nível pressórico a doença hipertensiva é classificada de acordo com a idade gestacional (IG). Assim, para IG inferior a 20 semanas, é classificada como hipertensão arterial crônica na gravidez; se a IG for de 20 semanas ou mais, e houver a ausência de proteinúria, classifica-se como hipertensão gestacional. Neste último caso, se for constatada a proteinúria, o diagnóstico de pré-eclâmpsia pode ser considerado (BRASIL; SBIBAE, 2019).

Ressalta-se que esse diagnóstico é transitório quando não forem preenchidos os critérios de pré-eclâmpsia e/ou os sinais e as manifestações clínicas desaparecerem até doze semanas após o parto. No entanto, caso não ocorra o mencionado, ou seja, a persistência dos elevados valores pressóricos, a hipertensão arterial passa a ser classificada como crônica (BRASIL, 2022).

Nos casos em que a gestante possuir diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica anterior à gestação, a mesma deve ser monitorada, em virtude do risco maior de pré-eclâmpsia, devendo receber um acompanhamento mais próximo pela equipe de saúde, uma vez que é considerada uma gravidez de alto risco com necessidade de cuidados especializados (BRASIL; SBIBAE, 2019).

É importante identificar que os quadros hipertensivos na gestação podem gerar prejuízos à saúde materno-fetal, como descolamento prematuro da placenta, prematuridade,

retardo do crescimento intrauterino, hemorragias, óbito fetal/perinatal e alterações cardíaca e renal (SAMPAIO; ROCHA; LEAL, 2018; REZENDE *et al.*, 2020).

3.3 Nutrição na hipertensão gestacional

A alimentação possui suma importância no controle e prevenção da hipertensão gestacional, tendo o nutricionista um papel fundamental neste caso, pois através da elaboração de um plano alimentar individualizado há maiores chances de ocorrer uma gestação sem agravos à saúde do binômio materno-fetal, com um adequado ganho de peso e melhora dos hábitos alimentares (GOMES, 2018; BRASIL; SBIBAE, 2019).

Além disso, fatores modificáveis ligados à hipertensão gestacional, como a obesidade, o sobrepeso e os maus hábitos alimentares, são aspectos preponderantes e devem ser sempre considerados, seja antes ou no início da gravidez. Atrelado a isso, ainda, tem-se o fator hereditário, o qual não é determinante, mas deve ser um alerta importante a ser avaliado e acompanhado (LEWANDOWSKA, 2021).

Como forma de prevenção de complicações da hipertensão gestacional, a exemplo da pré-eclâmpsia e a eclâmpsia, existe a maior oferta de micronutrientes, tais como o potássio, que participa da diminuição da PA. Ademais, deve-se ter um cuidado com a ingestão de sódio de acordo com a especificidade de cada caso (GOMES, 2018). Ainda, alterações, como a anemia na gestante, podem gerar complicações cardiovasculares ou aumentar o risco de desenvolvimento de pré-eclâmpsia e ganho de peso excessivo durante a gestação (CAMPOS *et al.*, 2019).

Desse modo, pode-se afirmar que a alimentação é fator determinante quando se trata de hipertensão gestacional, já que a alimentação não saudável e o acúmulo de gordura corporal promovem o aumento da pressão arterial (BRASIL, 2022). Por isso é recomendada a mudança de estilo de vida para prevenir e controlar a hipertensão, já que o consumo elevado de produtos e temperos industrializados - com alto teor de sódio e aditivos -, e reduzido de alimentos naturais - como frutas, legumes e verduras -, aumentam o risco de desenvolver a doença, e os perigos relacionados a ela (BRASIL, 2021).

Assim, os alimentos *in natura* seriam os mais adequados nesse período, já que são fontes de fibras, vitaminas, minerais e antioxidantes, nutrientes essenciais que ajudam nas possíveis complicações durante a gestação, como a hipertensão gestacional, bem como na sua prevenção. Ademais, a alimentação saudável nesse momento favorece o bom desenvolvimento fetal e a saúde e o bem-estar da gestante (BRASIL, 2021).

Ressalta-se que para uma orientação alimentar mais apropriada, torna-se fundamental que o nutricionista esteja atento a algumas particularidades, como a vulnerabilidade social e de renda, a rede de apoio da gestante, a sua idade e as suas condições de trabalho. Além disso, a prescrição da dieta deve ser a habitual, sendo a restrição de sódio fundamentada somente nas situações clínicas específicas (BRASIL, 2022).

3.4 Educação em saúde

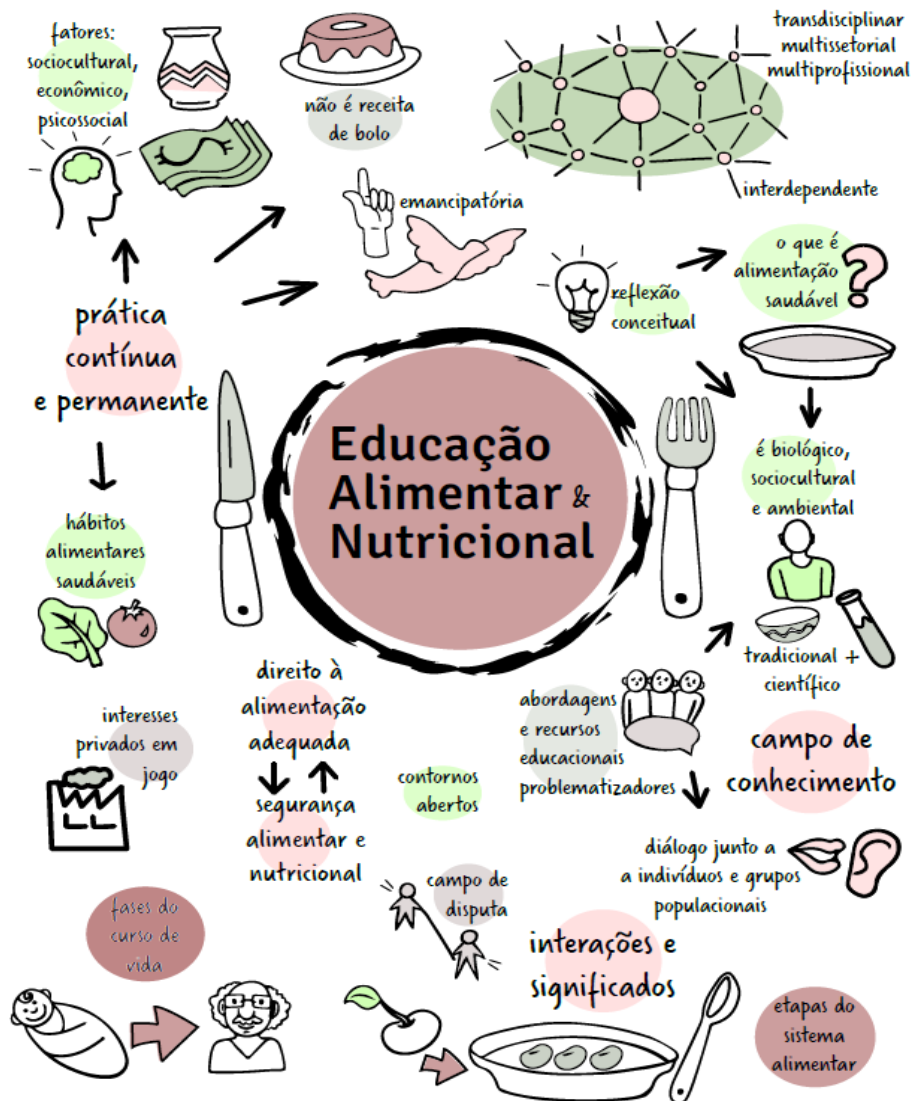
A educação em saúde tem como finalidade o desenvolvimento de práticas e comportamentos que levam ao bem estar geral, ou ao menos à prevenção de patologias e à promoção da saúde do sujeito e da comunidade na qual ele está inserido (FRANÇA; CARVALHO, 2017).

Dentro desse contexto tem-se a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), a qual, inicialmente, era associada apenas aos aspectos biológicos da saúde, mas após questionamentos sobre sua aplicabilidade, passou a ser reconhecida como segmento da nutrição com os instrumentos necessários para orientação nos processos de aprender e adequar hábitos alimentares saudáveis, sempre de acordo com a particularidade de cada indivíduo, sendo importante a consideração dos aspectos sociais e culturais envolvidos (FRANÇA; CARVALHO, 2017; MIRANDA *et al.*, 2021).

Portanto, a EAN é um dos instrumentos para assegurar a existência do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), a partir da proteção e promoção da alimentação saudável nos diferentes cenários da população brasileira. Demonstrando tal relevância, em 2012 foi elaborado o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional, o qual estabelece os princípios para a execução de práticas relacionadas a esses cenários, como a valorização da cultura alimentar local, a promoção de autocuidado e outros aspectos (imagem 1) (BRASIL, 2018).

Desse modo, a educação em saúde torna-se uma ferramenta essencial para que ocorram as mudanças necessárias quanto aos hábitos de vida considerados inadequados, sendo então, importante como um recurso que visa preparar os indivíduos a atuarem de maneira consciente, autônoma e responsável em relação à prevenção e cuidado de patologias como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), a exemplo da hipertensão arterial. Dessa maneira, há modificação no comportamento, com a utilização de práticas favoráveis à saúde e, conseqüentemente, ao autocuidado (FRANÇA; CARVALHO, 2017; MIRANDA *et al.*, 2021).

Imagem 1 - Representações do conceito de EAN



Fonte: BRASIL, 2018

Logo, considerando que a hipertensão gestacional, e suas possíveis complicações, são problemas passíveis de prevenção, assim como de assistência adequada, as ações de promoção e educação em saúde se tornam imprescindíveis (CASSIANO *et al.*, 2020), pois além de possibilitar o fomento do conhecimento, auxiliam as pessoas envolvidas nesse momento (FONTENELE *et al.*, 2021).

3.5 Tecnologia educativa

A aplicação da EAN apresenta diferentes variáveis, como a forma em que é realizada, seja individualmente ou em grupos, o profissional que a conduz e sua capacidade de

direcionamento, assim como a participação dos outros agentes envolvidos. No entanto, um dos desafios apresentados é a escassez de materiais que sejam reconhecidos por profissionais da área da saúde para auxiliar na prática, como as Tecnologias Educativas (TE) (MIRANDA *et al.*, 2021).

As TEs podem ser definidas como um “conjunto de conhecimentos/saberes científicos”, “que envolvem o processo de cuidar/educar e educar/cuidar de si e do outro” (SALBEGO *et al.*, 2017). Assim, por intermédio da TE, os indivíduos são convidados a ponderar e refletir sobre determinado assunto antes de agir, o que possibilita a sua percepção acerca desses assuntos, viabilizando o desenvolvimento da sua autonomia, principalmente em questões relacionadas à saúde e bem-estar (BRASIL, 2018).

Além disso, a TE é capaz de estimular um estilo de vida mais saudável, abrangendo “um cuidar-educar empoderador, permitindo o sujeito que a utiliza/recebe adquirir conhecimento sobre si e sobre o meio em que vive, podendo desenvolver mudanças nesse meio e na própria conduta” (SALBEGO *et al.*, 2018). Desse modo, é útil para reproduzir conhecimentos, com a finalidade de promover ações e/ou modificações acerca de um determinado tema, fazendo com que as pessoas que tenham acesso a essas informações possam se tornar responsáveis pelo processo que envolve a saúde e a doença, tanto de si mesmo, quanto do meio que está inserido (MELO *et al.*, 2020).

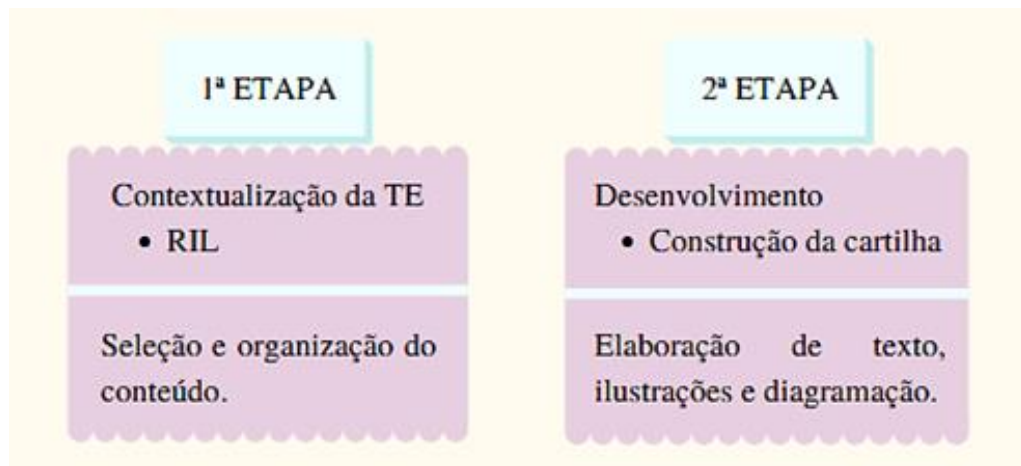
A tecnologia “pode estar materializada como materiais educativos facilitadores do processo de trabalho em saúde, tais como folders, cartilhas e simuladores” (SALBEGO *et al.*, 2018), com o objetivo de gerar influência capaz de modificar determinado assunto, através da compilação do conhecimento científico (MELO *et al.*, 2020).

Por sua vez, a cartilha, que será o tipo de material educativo produzido neste trabalho, pode ser definida como um material educativo/informativo, que de maneira breve e prática expõe o assunto que se pretende tratar, sendo capaz, inclusive, de servir como um produto técnico-didático acerca de tal assunto. Ademais, tem o objetivo de auxiliar nas tomadas de decisões diárias e na compreensão do tema tratado (CONCEIÇÃO, 2017).

4 METODOLOGIA

Foi realizado estudo qualitativo de desenvolvimento metodológico, o qual ocorreu em duas etapas: revisão integrativa de literatura (RIL) e produção de TE. Para o melhor entendimento, a imagem 2 apresenta os passos do processo.

Imagem 2 - Etapas do estudo realizado



Fonte: Autoras, 2022

A RIL apresenta a característica de incluir estudos de diferentes métodos, fato que aumenta a amplitude dos resultados obtidos e desencadeia em um produto mais completo. Nesse sentido, é importante analisar que a revisão integrativa é um ótimo instrumento para a produção de um material que sintetize os conhecimentos científicos produzidos mais recentemente na área delimitada pelo estudo. Por isso, é caracterizada como reunião, análise e organização dos resultados de pesquisa do tema (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

4.1 Revisão integrativa da literatura

Para a execução da RIL realizou-se seis passos: elaboração da pergunta norteadora; definição dos critérios seleção, inclusão e exclusão dos estudos; determinação das informações extraídas; avaliação dos estudos incluídos; análise crítica dos achados com discussão dos resultados; e elaboração quadro de síntese com os principais dados obtidos.

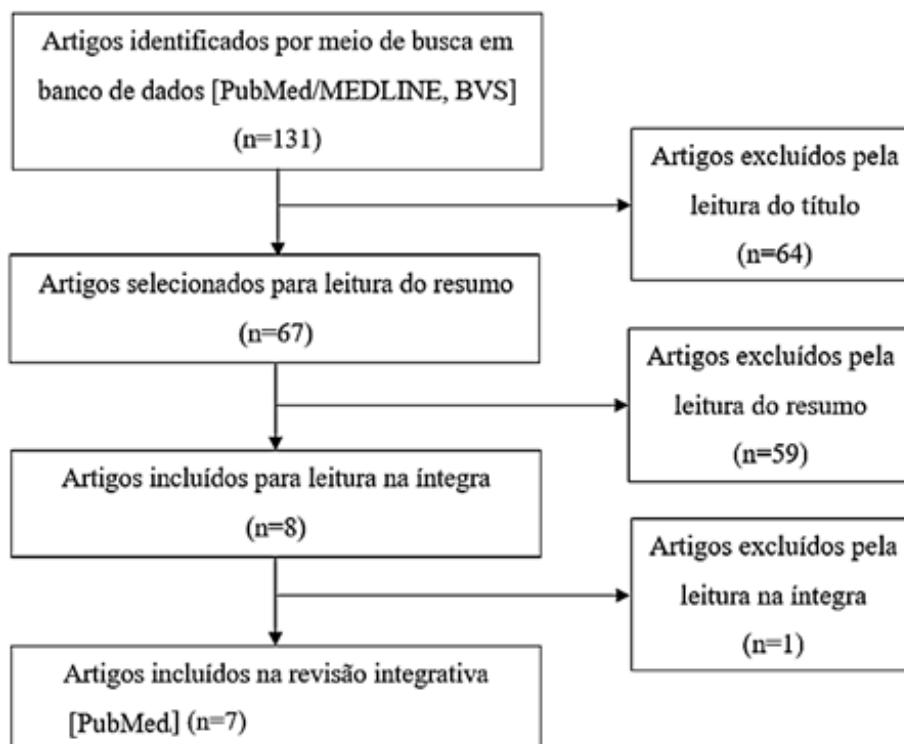
Esta pesquisa teve como pergunta norteadora: “Quais conhecimentos nutricionais (I) as gestantes (PA) precisam adquirir sobre prevenção e controle da hipertensão no período gestacional (C)?”. Baseada na estratégia de IPAC de Teixeira e Nascimento (2020), onde: (I) se refere a informação; (PA) a população-alvo e (C) ao contexto da TE.

Como critério de seleção dos estudos, foi realizada pesquisa entre os anos de 2017 e 2021, nos idiomas inglês, português e espanhol, nas bases de dados científicos da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed), utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH): “hipertensão”, “hypertension”, “hipertensión”, “nutrição”, “nutritional sciences”, “ciencias de la nutrición”, “gestação”, “pregnancy” e “embarazo”, sendo utilizado o operador booleano “AND” entre os descritores.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos com texto completo disponível *online* em português, inglês ou espanhol publicados no período estabelecido e que apresentassem os três descritores na produção. Foram excluídos documentos que fossem carta ao editor, comentário de artigo, relato de caso ou que não respondiam à pergunta norteadora.

Desse modo, após pesquisa nas bases de dados, foram encontradas 131 publicações, sendo 9 da BVS e 122 da PubMed. Após a leitura dos títulos, foram selecionados 67 artigos, dos quais foram lidos os resumos, a fim de verificar a adequação destes ao preenchimento dos critérios de inclusão. Ao final de todo esse processo foram selecionados 8 estudos para leitura na íntegra e 7 foram incluídos nesta revisão, como pode ser observado abaixo (figura 1).

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos



Fonte: Autoras, 2022

Em seguida, estes foram avaliados segundo a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin, seguindo três fases: “Pré-análise”, “Exploração do material” e o “Tratamento dos resultados, inferências e interpretações”, as quais convergem entre si e estabelecem um processo organizado e coeso, diminuindo as chances de ocorrência de ambiguidades (SOUSA; SANTOS, 2020). Para a organização das informações obtidas e selecionadas, utilizou-se um quadro síntese (apêndice A) composto dos seguintes dados: autor e ano da publicação, tipo de estudo, objetivo e principais resultados.

Os principais dados encontrados foram discutidos com o intuito de estabelecer os conhecimentos nutricionais que as gestantes necessitam adquirir acerca da prevenção e do controle da hipertensão no período gestacional.

4.2 Elaboração de tecnologia educativa

Após a realização da RIL, ocorreu a seleção do material adequado para os temas elencados para a elaboração da TE do tipo cartilha digital, possuindo informações baseadas no conhecimento científico de forma clara, objetiva, atrativa e de fácil entendimento para o público a que se destina com a finalidade de prevenção e/ou controle da hipertensão na gestação. Possui, ainda, ilustrações, textos claros, concisos e ainda cita alguns alimentos presentes no cotidiano do paraense.

A elaboração do conteúdo da tecnologia, foi realizada no processador de texto *Microsoft Word*, com base nas seguintes etapas: definição dos tópicos da cartilha, pesquisa bibliográfica, construção do roteiro, desenvolvimento da cartilha e diagramação. Esta última etapa foi realizada pelas próprias autoras com o auxílio do *Canva*, plataforma gratuita de design gráfico online, utilizando um *template* em modelo de cartaz e figuras disponibilizadas gratuitamente pela plataforma.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que ocorra melhor compreensão dos resultados apresentados, os mesmos serão apresentados em etapas distintas com base nos objetivos deste trabalho. A primeira é caracterizada pela síntese do conhecimento, na qual estão demonstrados os resultados obtidos, seguida pela discussão. A segunda corresponde à tecnologia educativa, em formato de cartilha digital, produzida a partir dos conteúdos identificados com informações para a prevenção ou controle da hipertensão na gestação.

5.1 Síntese do conhecimento

Inicialmente, nas bases de dados selecionadas para o estudo, foi realizada a pesquisa por meio dos cruzamentos de todos os descritores do estudo: “hipertensão”, “nutrição”, “gestação”, repetindo na língua espanhola e inglesa, com adição do operador booleano “AND”.

Assim, foram incluídos aqueles que responderam à pergunta norteadora, com a seleção de 7 artigos considerados adequados para inclusão na presente revisão, das quais 3 são coortes prospectivas, 1 revisão sistemática, 1 revisão narrativa, 1 revisão de escopo e 1 artigo informativo. Quanto ao ano de publicação, a maior quantidade de artigos foi em 2019 (n=3), seguido de 2018 (n=2), 2017 (n=1) e 2021 (n=1), conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 - Artigos pesquisados segundo autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e principais resultados

AUTOR / ANO PUBLICAÇÃO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
WAKSMANSKA, W., <i>et al.</i> , 2017.	Artigo informativo	Determinar diferenças no consumo médio diário de nutrientes selecionados durante a gravidez em mulheres que não complementaram a dieta e avaliar a influência dos hábitos alimentares na ocorrência de parto prematuro e hipertensão em gestantes.	O risco de hipertensão é aumentado em mulheres grávidas nos casos de deficiência de magnésio, ferro, folato, iodo e vitamina D.
FULAY, A. P., <i>et al.</i> , 2018.	Coorte longitudinal prospectivo	Examinar associações da adesão ao padrão alimentar de abordagens dietéticas para parar a hipertensão (<i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i> - DASH) durante o primeiro trimestre da gravidez com distúrbios hipertensivos,	Os resultados do estudo foram nulos, pois os padrões alimentares DASH e DASH onívora não foram associados a distúrbios hipertensivos durante o primeiro trimestre de gestação, assim como a diabetes gestacional, ao parto

		além de investigar associações da dieta DASH com outras complicações e resultados da gravidez.	prematureo ou ao tamanho ao nascer.
JARMAN, M., <i>et al.</i> , 2018.	Coorte prospectivo	Identificar os padrões alimentares anteriores à gravidez de mulheres inscritas em um estudo de coorte prospectivo, analisando seus principais componentes; descrever as associações entre os padrões alimentares e características sociodemográficas; além de descrever associações entre padrões alimentares e complicações na gravidez (incluindo hipertensão gestacional).	Consumir um padrão “saudável” de dieta, caracterizado por ingestão frequente de vegetais, frutas, óleos, peixes e massas/arroz antes da gravidez, foi associado a menores chances de desenvolver hipertensão gestacional, independente de outros fatores como ganho de peso na gestação, Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional e características sociodemográficas.
IKEM, E., <i>et al.</i> , 2019.	Coorte longitudinal prospectivo	Examinar a associação entre os padrões alimentares durante a gravidez e o risco de hipertensão associada à gravidez.	Foram encontradas associações protetoras da dieta de frutos do mar (<i>Seafood diet</i>) - alto consumo de peixes e vegetais e associações prejudiciais da dieta ocidental (<i>Western diet</i>) - alto consumo de batatas, carnes variadas, margarina e pão branco - com a hipertensão associada à gravidez.
RAGHAVAN, R., <i>et al.</i> , 2019.	Revisão sistemática	Examinar a relação entre padrões alimentares antes e durante a gravidez, distúrbios hipertensivos da gravidez e diabetes melito gestacional.	Certos padrões alimentares antes e durante a gravidez podem estar associados a risco reduzido de hipertensão gestacional, como dietas mais ricas em vegetais, frutas, grãos integrais, nozes, legumes, peixes e óleos vegetais e mais baixas em carnes e grãos refinados.
MOUSA, A., NAQASH, A.; LIM, S., 2019.	Revisão narrativa da literatura	Sintetizar as evidências mais recentes, principalmente de ensaios clínicos randomizados e metanálises em larga escala, para fornecer uma visão geral do que se sabe atualmente sobre as necessidades de macronutrientes e micronutrientes durante a gravidez, consequências das deficiências, riscos e benefícios de suplementação e áreas para pesquisas futuras.	Suplementos de vitamina D e cálcio são recomendados durante a gravidez para garantir reservas maternas ideais e apoiar o crescimento fetal e o desenvolvimento ósseo, bem como para prevenir distúrbios hipertensivos, particularmente em mulheres com alto risco de deficiência ou ingestão dietética insuficiente.
MONTAGNOLI, C., <i>et</i>	Revisão de	Reunir informações mais	A dieta mediterrânea previne

al., 2021.	escopo da literatura	recentes sobre como a composição da dieta influencia a prole desde os estágios iniciais da gravidez e como a saúde materna também pode ser afetada.	doenças hipertensivas e outras comorbidades, pois padrões alimentares ricos em vegetais, peixes, oleaginosas e cereais têm uma ação protetora, mediada por suas propriedades antioxidantes.
------------	----------------------	---	---

Fonte: Autoras, 2022

A partir dos resultados encontrados, foi possível identificar os conhecimentos nutricionais que as gestantes precisam adquirir sobre a prevenção e controle da hipertensão no período gestacional, tendo em vista que os estudos encontrados expuseram pontos importantes, como no estudo desenvolvido por Ikem *et al.* (2019), que avaliou o padrão alimentar das gestantes participantes a partir da aplicação de um questionário de frequência alimentar (QFA) e, após análise estatística, demonstrou que dentre os diferentes padrões alimentares analisados, o consumo de uma dieta baseada em frutos do mar com alto consumo de peixes e vegetais (*Seafood diet*) mostrou relação protetora em relação ao desenvolvimento de hipertensão gestacional, com redução de 14% de sua incidência.

Raghavan *et al.* (2019) desenvolveram uma revisão sistemática incluindo oito estudos que relacionaram a hipertensão na gestação com padrões alimentares determinando que o maior consumo de vegetais, frutas, grãos integrais, nozes, legumes, peixes e óleos vegetais e a menor ingestão de carne e grãos refinados são protetoras, reduzindo em cerca de 30 a 42%, o risco de desenvolvimento da patologia no período gestacional; sendo, a partir disso, possível recomendar tais hábitos alimentares às gestantes.

Jarman *et al.* (2018) coletaram os dados de um estudo de coorte prospectivo realizado com mais de 2.500 gestantes, que foram submetidas a um QFA, a partir do qual foi possível caracterizar quatro padrões alimentares e suas relações com fatores de risco, como a hipertensão gestacional. Desse modo, o padrão tido como “saudável”, foi associado à capacidade de reduzir a pressão arterial na gestação independentemente de outros fatores. Este padrão é caracterizado pela ingestão constante de vegetais, principalmente os verdes e laranjas, frutas na sua forma natural, óleos, carnes magras, grãos integrais, tomate e macarrão branco, os quais são ricos em magnésio, potássio e cálcio.

Waksmanska *et al.* (2017) obtiveram as informações de quatro grupos de mulheres que deram à luz a recém-nascidos em um hospital polonês a partir da Carta da Gravidez (*Charter of Pregnancy*) e documentos fornecidos pelo local. Com isso, identificou-se que a deficiência de micronutrientes, como ferro, folato, iodo e vitamina D, aumenta o risco de hipertensão na

gestação, sendo ressaltada a importância do magnésio em diversos processos fisiológicos no organismo.

Ainda em relação à vitamina D e o cálcio, segundo os resultados encontrados por Mousa, Naqash e Lim (2019), a ingestão diária indicada desses micronutrientes pode prevenir distúrbios hipertensivos na gravidez, principalmente nas mulheres com elevado risco de deficiência, sendo recomendada a suplementação de tais oligoelementos. Os dados foram obtidos a partir de uma revisão de literatura baseada, principalmente, em ensaios clínicos randomizados e metanálises em larga escala.

A vitamina D é encontrada em certos alimentos, como peixes oleosos e laticínios fortificados, assim como é obtida principalmente pela exposição ao sol, ocasião na qual ocorre a síntese subcutânea. Assim, a falta desta exposição, seja pelo sedentarismo, seja pelo uso de protetores solares, dificultam tal síntese. Já as melhores fontes de cálcio citadas são o leite e os seus derivados, bem como vegetais de folhas verdes, nozes e os alimentos fortificados (MOUSA; NAQSH; LIM, 2019).

A partir de uma revisão de escopo da literatura, na qual foram considerados os estudos desenvolvidos em humanos, Montagnoli *et al.* (2021) avaliaram a associação entre padrões alimentares periconcepcionais e os resultados reprodutivos. Dessa forma, identificou que dieta mediterrânea previne doenças hipertensivas e outras comorbidades, pois é rica em vegetais, peixes, oleaginosas e cereais e, por isso, possui uma ação protetora em função das propriedades antioxidantes presentes.

No entanto, existem também estudos com resultados nulos. Nesse sentido, a coorte desenvolvida por Fulay *et al.* (2018) buscou analisar a relação entre a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertensions*) e a DASH OMNI (dieta DASH original com maior ingestão de gordura insaturada) com a ocorrência de hipertensão durante a gestação. Tal estudo foi realizado a partir do recrutamento de mulheres gestantes uníparas, de menos de 22 semanas, que planejavam residir na área de estudo (Boston/Estado Unidos) até o momento do parto. A amostra analítica final incluiu 1.760 gestantes e foi realizada através de QFA semiquantitativo, em que foi dada uma pontuação de acordo com o padrão alimentar seguido.

Os padrões alimentares DASH e DASH OMNI são baseados em maior consumo de frutas, legumes, verduras, grãos integrais, gorduras saudáveis, fibras e proteínas, assim como a ingestão de alimentos os quais sejam fontes de nutrientes que possam reduzir o risco de hipertensão, como o potássio, o magnésio e o cálcio. Ademais, deve-se ter quantidades limitadas de aves, carnes vermelhas e/ou processadas, laticínios com alto teor de gordura, gordura saturada, sódio e bebidas adoçadas (FULAY, *et al.*, 2018).

Todavia, como foi relatado anteriormente, os resultados do estudo foram nulos, não demonstrando relações entre os padrões alimentares analisados e a hipertensão durante o primeiro trimestre de gestação, período no qual ocorreu a análise. Os autores enfatizam, então, as prováveis interferências ao resultado apresentado, dentre elas estão aspectos fisiológicos não associados à alimentação que interferem na pressão arterial, e o período de acompanhamento para pesquisa, qual seja, o início da gestação.

Além disso, existem aqueles que apresentaram padrões alimentares de potencial desenvolvimento da hipertensão gestacional. Dessa forma, Ikem *et al.* (2019) igualmente demonstraram que a dieta classificada como ocidental, com alto consumo de batatas, carnes variadas, margarina e pão branco, também apresenta relação com a hipertensão gestacional, porém, de modo negativo, apresentando um aumento de 18% na possibilidade de desenvolvimento da patologia. Em decorrência desses fatores, Raghavan *et al.* (2019) se refere a necessidade de desenvolvimento de mais estudos, com maior amplitude de diversidade étnica, por exemplo.

Segundo Nogueira-de-Almeida, Pimentel e Fonseca (2019), os estudos vêm demonstrando a relação entre a deficiência da vitamina D e a ocorrência de desequilíbrios nos processos fisiológicos do sistema cardiovascular, provocando o surgimento de doenças neste sistema. Tal fato coincide com o descrito no estudo de Waksmanska (2017), o qual ressaltou que a deficiência de vitamina D aumenta o risco de hipertensão na gestação, resultado da expressão prejudicada de genes que regulam a angiogênese.

Os estudos de Mousa, Naqash e Lim (2019) afirmam que a ingestão adequada de cálcio pode evitar distúrbios hipertensivos na gravidez, fato corroborado por El Beitune *et al.* (2020), os quais aduzem que esse micronutriente é capaz de prevenir tais desordens no período gestacional.

Carvalho, Crivellenti e Sartorelli (2022), ao tratarem sobre a capacidade antioxidante total da dieta de gestantes, afirmaram que alimentos com esse atributo, como frutas, legumes e vegetais, estão diretamente associados com o baixo risco de doenças cardiovasculares. Tais propriedades são citadas nos estudos de Montagnoli *et al.* (2021), os quais afirmam que a dieta mediterrânea previne doenças hipertensivas devido à presença de alimentos com potencial antioxidante. Ressalta-se que conforme pesquisa realizada por Uchôa e Lima (2020), a culinária paraense possui frutas ricas com potencial antioxidante, como o açaí e a pupunha, os quais possuem propriedades de preservar a função cardiovascular e, conseqüentemente, a hipertensão gestacional.

As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020 (BARROSO *et al.*, 2021) expõem a relevância da dieta DASH na redução da pressão arterial na população em geral, não especificamente para gestantes, o que está em desacordo com o resultado encontrado por Fulay *et al.* (2018).

No entanto, os componentes desse padrão alimentar que são citados neste mesmo documento são as frutas, também identificadas por Raghavan *et al.* (2019) e Jarman *et al.* (2018), assim como as hortaliças presentes entre os vegetais também recomendados pelos últimos autores citados e por Ikem *et al.* (2019) e Montagnoli *et al.* (2021). Além disso, é sugerido o consumo de cereais integrais e, de forma moderada, de oleaginosas, também encontrado no estudo de Montagnoli *et al.* (2021).

A partir desse resultado, identificou-se quais são os conhecimentos nutricionais que as gestantes precisam adquirir sobre a prevenção e o controle da hipertensão no período gestacional, tendo em vista que os estudos encontrados expuseram pontos e contrapontos importantes para a elaboração da tecnologia educativa.

Assim, foi possível identificar e agrupar os alimentos conforme a proporção de citação para os cuidados nutricionais na hipertensão gestacional, como exposto no quadro 2 a seguir. Para isso, não foram considerados dois estudos, tendo em vista que Fulay *et al.* (2018) obtiveram resultados nulos e Waksmanska *et al.* (2017) relacionaram apenas nutrientes com seus objetivos e não alimentos de fato.

Quadro 2 - Percentual de frequência de citação dos alimentos para os cuidados nutricionais na hipertensão gestacional, de acordo com os estudos incluídos

Alimentos	Frequência de citação %
Vegetais e vegetais verdes	80%
Peixes e peixes oleosos	80%
Cereais e grãos integrais	60%
Frutas oleaginosas	60%
Frutas	40%
Óleos vegetais	40%
Leite e produtos lácteos	20%
Vegetais laranjas	20%
Laticínios e alimentos fortificados, como farinha e alternativas lácteas	20%
Carnes magras	20%

Fonte: Autoras, 2022

Em relação aos alimentos, 80% dos estudos fizeram menção ao consumo de vegetais verdes e peixes; 60% citaram a relevância dos cereais e grãos integrais e das frutas oleaginosas e as frutas e os óleos vegetais foram sugeridos como integrante de melhores padrões alimentares em 40% dos trabalhos analisados.

Nesse sentido, com base na RIL realizada e na pesquisa complementar, obteve-se informações para a construção de um material educacional com: conceitos iniciais para entender a hipertensão gestacional; identificação dos motivos para ter atenção a esse quadro patológico; a relação com a alimentação; os alimentos mais indicados para o consumo e os que devem ser evitados; tópicos para o fortalecimento do cuidado com a saúde na gestação, com incentivo ao pré-natal; e outras recomendações gerais sobre alimentação.

5.2 Tecnologia educativa

Foi possível sintetizar, com base na produção científica, os conhecimentos e temas relevantes identificados na literatura sobre nutrição e hipertensão na gravidez, fornecendo subsídios para a construção de uma TE, do tipo cartilha digital, em formato final *Portable Document Format* (PDF), fundamentada nessa síntese como instrumento de prevenção e controle do quadro patológico.

Ressalta-se que o conteúdo da cartilha digital foi elaborado a partir dos estudos selecionados na RIL e de materiais do Ministério da Saúde voltados para o público em questão, que foram o “Fascículo 3 - Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes” e o documento “Alimentação saudável para Gestantes: Siga os Dez Passos”, publicados no ano de 2021; e “Manual de gestação de alto risco”, publicado no ano de 2022.

A TE possui dezoito páginas e o título escolhido foi “Cuidados Nutricionais na Hipertensão Gestacional”, contendo capa, apresentação, sumário, temas-tópicos divididos em oito partes: “Você precisa saber”, “Por que a hipertensão precisa de atenção?”, “Por que se preocupar com a alimentação?”, “Quais alimentos mais indicados para o consumo?”, “O que deve ser evitado?”, “Lembre da importância do pré-natal”, “Nunca esqueça” e “Quer saber mais sobre alimentação saudável?” e referências.

Foram utilizadas perguntas e pronomes pessoais com o objetivo de aumentar a interatividade e proximidade com o público-alvo, para possibilitar uma maior identificação e interesse no conteúdo apresentado, além de imagens mais fluidas e cores em tons pastéis, a fim

de transmitir acolhimento, conforto e acessibilidade. A seguir são apresentadas as imagens da tecnologia educacional digital (imagem 3).

Imagem 3 - Tecnologia Educacional sobre os cuidados nutricionais na hipertensão arterial



Você também pode ter hipertensão arterial crônica, se:

- Apresentar hipertensão arterial antes da 20ª semana de gestação;
- A pressão sanguínea continuar elevada após 12 semanas do parto.

Quais são os sinais e sintomas clínicos?

Geralmente você não vai sentir nada, e por isso é importante fazer o pré-natal forma correta.

Quais fatores podem aumentar a chance de ter hipertensão gestacional?

- Apresentar sobrepeso ou obesidade antes da gravidez;
- Ter um ganho de peso excessivo na gestação;
- Ser adolescente ou já ter mais de 35 anos;
- Ter hábitos alimentares não saudáveis - com alto consumo de industrializados e alimentos salgados;
- Ter histórico de hipertensão arterial na família.

2

POR QUE A HIPERTENSÃO PRECISA DE ATENÇÃO?

PARA A MÃE

Pode desencadear hemorragias (perda de sangue), descolamento prematuro da placenta e o óbito (morte).

PARA O BEBÊ

Pode gerar o nascimento antes do melhor momento (premature), um crescimento mais lento, alterações no coração e nos rins. Pode até mesmo levar o bebê a óbito (morte).

3

POR QUE SE PREOCUPAR COM A ALIMENTAÇÃO?

Porque o aumento da pressão arterial pode ser provocado por vários fatores, como:

- a alimentação não saudável e acúmulo de gordura corporal.

Por isso é recomendada a mudança de estilo de vida para prevenir e controlar a hipertensão, já que o consumo elevado de produtos industrializados e reduzido de alimentos naturais, como frutas, legumes e verduras, aumentam o risco de desenvolver a doença e os perigos relacionados a ela.

Os alimentos naturais são ótimas fontes de fibras, vitaminas, minerais e antioxidantes, nutrientes essenciais que ajudam nas possíveis complicações durante a gestação, como a hipertensão gestacional, bem como na prevenção dessas.

Desse modo, a partir das próximas páginas vamos lhe mostrar quais os grupos alimentares e alguns alimentos que podem ajudar na prevenção e controle da hipertensão arterial. Isto porque estes alimentos possuem nutrientes fundamentais que vão auxiliar nesse objetivo.



4

QUAIS ALIMENTOS MAIS INDICADOS PARA O CONSUMO?



Vegetais verdes
2 vezes ao dia

Maxixe	Jambu
Acelga	Couve
Quiabo	Espinafre
Chuchu	Alface



Vegetais laranja
1 vez ao dia

Cenoura
Abóbora



Peixes
2 a 3 vezes por semana

Tilápia	Dourada
Atum	Tambaqui
Filhote	Pescada



Carnes magras
2 a 3 vezes por semana

Frango sem pele e gordura
Carnes bovinas sem gordura

5

QUAIS ALIMENTOS MAIS INDICADOS PARA O CONSUMO?



Leguminosas
1 a 2 vezes ao dia

Feijão
Lentilha
Soja



Oleaginosas
1 vez ao dia

Castanha do Pará
Castanha de caju
Amendoim



Cereais e grãos integrais
3 a 4 vezes ao dia

Arroz integral
Pães e torradas feitos com farinha integral
Aveia

6

QUAIS ALIMENTOS MAIS INDICADOS PARA O CONSUMO?



Frutas
3 vezes ao dia

Manga
Pupunha
Caqui
Mamão
Melancia
Laranja

Tangerina
Abacaxi
Jambo
Goiaba
Açaí

Só ele!!
Sem farinha e sem açúcar



Óleo vegetais
1 vez ao dia

Azeite de oliva
Óleo de girassol

Óleo de canola
Óleo de soja



Leite e derivados
2 vezes ao dia

Leite integral ou desnatado
Iogurte desnatado
Queijo tipo minas frescal

Outros
Ovo — 1 vez ao dia

7



ATENÇÃO

- Os produtos industrializados, também chamados de alimentos ultraprocessados, são considerados nutricionalmente desequilibrados, sendo pobres nos nutrientes necessários durante a gravidez. Além disso, eles prejudicam o controle da fome e da saciedade, o que acaba estimulando você a comer mais desses produtos e pode levar ao ganho de peso.
- Então, voltamos a enfatizar para que você tenha cuidado com o controle do ganho de peso durante a gestação, pois ele pode influenciar no desenvolvimento e tratamento da hipertensão.
- Faça o acompanhamento de sua gestação junto com os profissionais de saúde e também pela sua Caderneta da Gestante.

8

O QUE DEVE SER EVITADO?

É melhor você evitar comer alimentos com muito sal, principalmente os produtos industrializados, como:

- Temperos industrializados (caldos em tablete, realçadores de sabor, temperos prontos para carnes, temperos completos);
- Macarrão instantâneo;
- Biscoitos/Bolachas doces, salgados ou recheados;
- Molhos prontos (molho de soja, molhos inglês, ketchup, molho industrializado para salada);
- Embutidos (presunto, salsicha, mortadela, linguiça, carne de sol, toucinho, salame);
Nem mesmo no feijão!!
- Salgados industrializados de pacote.



9

TENHA CUIDADO COM O SAL



O SAL tem um micronutriente que é o **SÓDIO**, e ele pode aumentar a chance de você ter hipertensão ou piorar o controle da doença se você já tiver.

Para isso, no lugar do sal comum, o utilize misturado a ervas para diminuir o consumo. Saiba como fazer:

SAL DE ERVAS

Ingredientes:

1/2 xícara de sal
1/2 xícara de manjeriço desidratado
1/2 xícara de orégano desidratado
1/2 xícara de alecrim desidratado

Modo de fazer:

- Adicione todos os ingredientes em um liquidificador ou processador e triture;
- Após, reserve em um pote com tampa higienizado;
- Pronto! É só começar a usar.

10

LEMBRE DA IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL

Durante a gestação você e seu bebê precisam de uma atenção especial, por isso, não deixe de procurar pelo acompanhamento pré-natal e evite faltar aos atendimentos, pois com ele:

- Podem ser diagnosticadas doenças que você não sabia que tinha;
- Vão ser feitos os tratamentos mais seguros para você e seu filho(a);
- Os riscos para a saúde de vocês serão menores;
- Os profissionais que lhe acompanharem vão ajudar você a evitar que desenvolva novas doenças;
- O seu atendimento será individual, então você pode tirar qualquer dúvida e os tratamentos podem ser feitos de acordo com a sua realidade.

Lembre que geralmente a hipertensão gestacional não tem sintoma

É no pré-natal, com os exames feitos pelos profissionais que lhe acompanham, que você pode descobrir se apresenta ou não hipertensão!!

11

NUNCA ESQUEÇA

- Beba água ao longo do dia, mas não no momento das refeições. A água é fundamental para estabilizar a pressão arterial;
- Tente passar cerca de 15-20 minutos exposta a luz solar durante o dia, no início da manhã ou no final da tarde;
- Evite ambientes e situações estressantes para você → com mais estresse sua pressão arterial pode aumentar;
- Faça as refeições devagar e mastigando bem;
- Prefira fazer mais refeições com poucas quantidades, em vez de poucas refeições com muitos alimentos.

12

QUER SABER MAIS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?

Então clica [aqui](#) para conhecer os 10 passos da alimentação saudável para gestantes na [íntegra](#), mas segue aqui os principais:

- 1 Faça pelo menos 3 refeições (café da manhã, almoço e jantar) e 2 lanches saudáveis por dia;
- 2 Evite ficar mais de três horas sem comer;
- 3 Entre as refeições beba água, pelo menos 2 litros (6 a 8 copos) por dia;
- 4 Tente consumir, todos os dias, pelo menos 3 porções de legumes e verduras e 3 ou mais porções de frutas;
- 5 Diminua o consumo de gorduras. Tenha atenção aos rótulos dos alimentos e prefira aqueles livres de gorduras trans;

13

QUER SABER MAIS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?

- 6 Retire a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação;
- 7 Evite consumir refrigerantes, sucos industrializados, biscoitos recheados e outros doces no dia a dia;
- 8 Consuma alimentos que são fontes de ferro como: fígado, feijão, lentilha, folhas verde-escuras, grãos integrais, castanhas e outros;
- 9 Diminua a quantidade de sal na comida e utilize mais temperos naturais;
- 10 Prefira os alimentos *in natura* e evite processados/industrializados.

14

Fonte: Autoras, 2022

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Alimentação saudável para Gestantes: Siga os Dez Passos**. Universidade de Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/10passosGestantes.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Fascículo 3 Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes** [recurso eletrônico]. Universidade de São Paulo. Brasília : Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://ops.saudef.gov.br/biblioteca/visualizar/MjEwMw==>. Acesso em: 07 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas. **Manual de gestação de alto risco** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 06 abr. 2022.
- FULAY, A. P. *et al.* Associations of the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet with pregnancy complications in Project Viva. **European journal of clinical nutrition**, v. 72, n. 10, p. 1585-1595, jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0068-8>. Acesso em: 05 mar. 2022.
- IKEM, E., *et al.* Dietary patterns and the risk of pregnancy-associated hypertension in the Danish National Birth Cohort: a prospective longitudinal study. **BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology**, v. 126, n. 5, p. 665-675, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15393>. Acesso em: 04 mar. 2022.
- JARMAN, M., *et al.* Dietary Patterns Prior to Pregnancy and Associations with Pregnancy Complications. **Nutrients**, v. 10, n. 7, p. 1-15, jul., 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu10070914>. Acesso em: 03 mar. 2022.
- MONTAGNOLI, C., *et al.* Maternal periconceptional nutrition matters. A scoping review of the current literature. **J Matern Fetal Neonatal Med**, p. 1-18, aug. 2021. Disponível em: [doi:10.1080/14767058.2021.1962845](https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1962845). Acesso em: 01 mar. 2022.
- MOUSA, A., NAQASH, A., LIM, S. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. **Nutrients**, v. 11, n. 2, p. 1-20, feb., 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11020443>. Acesso em: 03 mar. 2022.
- RAGHAVAN, R., *et al.* Dietary patterns before and during pregnancy and maternal outcomes: a systematic review. **The American journal of clinical nutrition**, v. 109, supl. 7, p. 705S-728S, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy216>. Acesso em: 03 mar. 2022.
- WAKSMAŃSKA, W., *et al.* The dietary composition of women who delivered preterm and full-term infants. **Appl Nurs Res**, v. 35, p. 15-17, jun. 2017. Disponível em: [doi:10.1016/j.apnr.2017.02.015](https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.02.015). Acesso em: 02 mar. 2022.

15

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão arterial e suas complicações são as principais causas de mortalidade materna na gestação e, a partir disso, demonstra-se essencial a atenção a essa patologia durante todo o período do pré-natal.

Dessa forma, a realização da RIL permitiu a identificação das principais informações que precisam ser transmitidas às gestantes para prevenir ou controlar a hipertensão, destacando os possíveis benefícios de uma dieta baseada em frutos do mar (com alto consumo de peixes) e vegetais (principalmente verdes e laranjas).

Ademais, a maior ingestão de frutas *in natura*, grãos integrais, nozes, legumes, carnes magras, laticínios fortificados e óleos vegetais, e menor de carne e grãos refinados, também são importantes para o tema tratado. Ressalta-se que alguns desses alimentos são importantes pela presença de micronutrientes como magnésio, potássio e cálcio, além de ferro, folato, iodo e vitamina D, os quais, quando deficientes, estão relacionados ao aumento do risco de hipertensão na gestação.

A partir dessas informações, foi possível identificar a importância do desenvolvimento de materiais acessíveis com o intuito de incentivar a mudança do comportamento alimentar das gestantes, aumentando as chances de prevenção da hipertensão, visto que, durante a gestação as mulheres podem ter maior aceitabilidade sobre a necessidade de melhorias nos hábitos alimentares, principalmente através do contato com o conhecimento sobre os benefícios para si e seu filho. Tal fato contribuiu para o aumento da qualidade da alimentação, considerando a continuidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos.

No entanto, ainda é perceptível a limitação dos estudos realizados acerca da temática e a necessidade de modificar esse cenário, apresentando, inclusive, escassez de dados que justifiquem bioquímica e fisiologicamente a interação das propriedades dos alimentos benéficos com a hipertensão na gestação, considerando que nesse período existem restrições não presentes em indivíduos com hipertensão arterial fora do quadro gestacional; além de mudanças fisiológicas durante os nove meses que podem interferir em possíveis resultados. Desse modo, foi possível elaborar uma tecnologia educativa sobre os cuidados nutricionais durante a gestação, com base na revisão da literatura realizada, sendo demonstrados os conhecimentos sobre alimentação que as gestantes precisam adquirir para controle e prevenção da hipertensão gestacional no material elaborado.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. M. *et al.* Farmacocinética e mecanismos de teratogenicidade dos medicamentos na gestação: uma revisão da literatura. **Infarma**, v. 29, n. 2, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14450/2318-9312.v29.e2.a2017.pp100-107>. Acesso em: 05 mar. 2022.
- BARBOSA, G. F. **Adaptações fisiológicas e benefícios causados pelo exercício físico na gestação**. 2017. Monografia (Curso de Especialização em Treinamento com Pesos/ Sistema de Treinamento em Academias Treinamento Esportivo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/EEFF-BC2MYK>. Acesso em: 05 mar. 2022.
- BARBOSA, J. M. A. *et al.* Is soft drink consumption associated with gestational hypertension? Results from the BRISA cohort. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 54, n. 1, jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-431X202010162>. Acesso em: 05 set. 2021.
- BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/>. Acesso em: 06 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Fascículo 3 Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes**. Universidade de São Paulo. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjEwMw==>. Acesso em: 07 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Manual de gestação de alto risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/manual-de-gestacao-de-alto-risco-ms-2022/>. Acesso em: 06 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde; Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE). **Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com foco na Atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada – Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério**. p. 16, 40-45, São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1223374>. Acesso em: 06 set. 2021.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Departamento de Estruturação e Integração dos Sistemas Públicos Agroalimentares. Coordenação-Geral de Educação Alimentar e Nutricional. **Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2018. Disponível em: <https://nutricao.t4h.com.br/manuais/principios-e-praticas-para-educacao-alimentar-e-nutricional/>. Acesso em: 12 mai. 2022.
- CAMPOS, C. A. S. *et al.* Ganho de peso gestacional, estado nutricional e pressão arterial de gestantes. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, p. 57, jul. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000880>. Acesso em: 25 out. 2021.

CARVALHO, M. R.; CRIVELLENTI, L. C.; SARTORELLI, D. S. Estimate of Dietary Total Antioxidant Capacity of Pregnant Women and Associated Factors. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 44, n. 02, p. 91-99, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1741454>. Acesso em: 06 mai. 2022.

CASSIANO, A. do N. *et al.* Desfechos perinatais em gestantes com síndromes hipertensivas: revisão integrativa. **Revista de enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, v. 10, p. e23, abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769233476>. Acesso em: 06 set. 2021.

CONCEIÇÃO, C. da C. **Entendendo avaliação de políticas públicas: cartilha sobre avaliação de políticas públicas municipais**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2017. Disponível em: https://www1.ufrb.edu.br/gestaopublica/images/phocadownload/2017.1_TCC_concluidos/CO_NCEICAO_NOTA_TECNICA.pdf. Acesso em: 02 mai. 2022.

EL BEITUNE, P. *et al.* Nutrição durante a gravidez. **Femina**. v. 48, n. 4, p. 245-56, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096087/femina-2019-484-245-256.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2022.

FONTENELE, M. S. M. *et al.* Desenvolvimento e avaliação de cartilha para promover estilo de vida saudável em pessoas com HIV. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 5, mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0113>. Acesso em: 06 set. 2021.

FRANÇA, C. de J.; CARVALHO, V. C. H. dos S. de. Estratégias de educação alimentar e nutricional na Atenção Primária à Saúde: uma revisão de literatura. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 114, p. 932 - 948, jul./set. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711421>. Acesso em: 05 mar. 2022.

FULAY, A. P. *et al.* Associations of the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet with pregnancy complications in Project Viva. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 72, n. 10, p. 1385-1395, jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0068-8>. Acesso em: 05 mar. 2022.

GOMES, M. L. J. **Consumo alimentar de sódio e potássio e estado nutricional de gestantes como fator de risco para hipertensão gestacional: uma revisão de literatura**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/6978>. Acesso em: 05 mar. 2022.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, cap. 82, p. 2979-3029.

IKEM, E. *et al.* Dietary patterns and the risk of pregnancy-associated hypertension in the Danish National Birth Cohort: a prospective longitudinal study. **BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 126, n. 5, p. 663-673, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15593>. Acesso em: 04 mar. 2022.

JARMAN, M. *et al.* Dietary Patterns Prior to Pregnancy and Associations with Pregnancy Complications. **Nutrients**, v. 10, n. 7, p. 1-15, jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu10070914>. Acesso em: 03 mar. 2022.

LEWANDOWSKA, M. The Association of Familial Hypertension and Risk of Gestational Hypertension and Preeclampsia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 7045, jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18137045>. Acesso em: 05 set. 2021.

MARQUES, B. L. *et al.* Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098>. Acesso em: 09 out. 2021.

MELO, C da S. *et al.* Diga não às síndromes hipertensivas: experiência de produção de tecnologia educacional baseada em evidências. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. n. 58, p. e4078, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4078.2020>. Acesso em: 12 mai. 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 28, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>. Acesso em: 29 set. 2021.

MIRANDA, W. D. de. *et al.* Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A: educação alimentar e nutricional no contexto da Atenção Primária à Saúde. **Caderno de Saúde Coletiva**, v. 29, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129040225>. Acesso em: 11 mai. 2022.

MONTAGNOLI, C. *et al.* Maternal periconceptional nutrition matters. A scoping review of the current literature. **The Journal Matern-Fetal & Neonatal Medicine**, p. 1-18, aug. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1962843>. Acesso em: 01 mar. 2022.

MOUSA, A.; NAQASH, A.; LIM, S. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. **Nutrients**, v. 11, n. 2, p. 1-20, feb. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11020443>. Acesso em: 03 mar. 2022.

NOBRE, R. de S. *et al.* Construção e validação de material educativo sobre promoção do aleitamento materno em escolares. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, suppl. 5, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0511>. Acesso em: 05 mar. 2022.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C. A.; PIMENTEL, C; FONSECA, E. B. **Além da Nutrição: O Impacto da nutrição materna na saúde das futuras gerações**. 1. ed. Luiz Martins Editorial: 2019. Disponível em: http://abran.org.br/new/wp-content/uploads/2019/08/ALEM_DA_NUTRICA0.pdf. Acesso em: 08 mai. 2022.

OLIVEIRA, T. L. de. *et al.* Desvelando as alterações fisiológicas da gravidez: Estudo Integrativo com foco na consulta de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 9,

n.12, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i12.10836>. Acesso em: 05 mar. 2022.

RAGHAVAN, R. *et al.* Dietary patterns before and during pregnancy and maternal outcomes: a systematic review. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 109, supl. 7, p. 705S-728S, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy216>. Acesso em: 03 mar. 2022.

REZENDE, G. P. *et al.* Maternal and Perinatal Outcomes of Pregnancies Complicated by Chronic Hypertension Followed at a Referral Hospital. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 5, p. 248-254, mai. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709190>. Acesso em: 05 mar. 2022.

RUIZ, A. M. P. *et al.* Consumo de alimentos saudáveis e produtos ultraprocessados: comparação entre gestantes e não gestantes, Vigitel 2018. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 21, n. 2, p. 521-529, abr./jun. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042021000200009>. Acesso em: 05 mar. 2022.

SALBEGO, C. *et al.* Tecnologias Cuidativo-Educacionais: um conceito em desenvolvimento. *In*: TEIXEIRA, E. (org.). **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**. Porto Alegre: Moriá, 2017, v. 1, cap. 1, p. 31-50.

SALBEGO, C. *et al.* Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito emergente da práxis de enfermeiros em contexto hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 71, n. 6, p. 2825-33, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>. Acesso em: 25 out. 2021.

SAMPAIO, A. F. S.; ROCHA, M. J. F. da; LEAL, E. A. S. Gestação de alto risco: perfil clínico-epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 18, n. 3, p. 567-575, jul./set. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042018000300007>. Acesso em: 05 mar. 2022.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017, cap. 26, p. 800-834.

SOARES, L.G.; LENTSCK M.H. Fatores associados à síndrome hipertensiva da gestação: análise múltipla em modelos hierarquizados. **Revista online de pesquisa cuidado é fundamental**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 623-633, jan./dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9352>. Acesso em: 06 set. 2021.

SOUSA, J. R. de; SANTOS, S. C. M. dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>. Acesso em: 27 out. 2021.

TEIXEIRA, E.; NASCIMENTO, M. H. M. Pesquisa metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. *In*: **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**. v. 2. Porto Alegre: Moriá, 2020.

UCHÔA, A. C. S; LIMA, A. S. Uma breve análise dos compostos bioativos com potencial antioxidante presentes em alguns frutos da região amazônica. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, v. 11, n. 2, p. 445–446, 2020. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/2203>. Acesso em: 12 mai. 2022.

VETTORAZZI, J. *et al.* Temporal Evolution of Maternal Mortality: 1980-2019. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 43, n. 9, p. 662-668, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1735300>. Acesso em: 12 mai. 2022.

WAKSMANSKA, W. *et al.* The dietary composition of women who delivered preterm and full-term infants. **Applied Nursing Research**, v. 35, p. 13-17, jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.02.013>. Acesso em: 02 mar. 2022.

APÊNDICE A - Formulário de informações dos estudos selecionados

AUTOR E ANO DA PUBLICAÇÃO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS