UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

NOME COMPLETO DO ALUNO

**TÍTULO: subtítulo (se houver)**

Teresina

2024

NOME COMPLETO DO ALUNO

**TÍTULO: subtítulo (se houver)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

**Orientador(a):**

**Coorientador(a) (se houver):**

**Área de Concentração:** Saúde Pública

**Linha de Pesquisa:** Análises de Situações de Saúde

Teresina

2024

(Página reservada para a ficha catalográfica – Não colocar o título!)

**ERRATA**

SILVESTRE, M. A. D. **Avaliação dos núcleos hospitalares de epidemiologia**. 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Folha** | **Linha** | **Onde se lê** | **Leia-se** |
| 41 | 8 | ocaso | o caso |
| 55 | 20 | braga | praga |

Elemento opcional que deve ser inserido logo após a folha de rosto constituída pela referência do trabalho e pelo texto da errata. É apresentada em papel avulso ou encartado, acrescida ao trabalho somente se detectado o erro após a impressão.

NOME COMPLETO DO ALUNO

**TÍTULO: subtítulo (se houver)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Saúde e Comunidade, da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

**Orientador(a):**

**Coorientador(a): (se houver)**

**Área de Concentração:** Saúde Pública

**Linha de Pesquisa:** Análises de Situações de Saúde

 Teresina, 15 de janeiro de 2024

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Presidente/Orientadora: Profª. Drª. Nome Completo

Universidade Federal do Piauí (UFPI)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1º Examinador: Prof. Dr. Nome Completo (externo)

Nome da Instituição (abreviatura)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2ª Examinadora: Profª. Drª. Nome Completo (interno)

Nome da Instituição (abreviatura)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Examinador suplente: Prof. Dr. Nome Completo (interno/externo)

Nome da Instituição (abreviatura)

(Dedicatória – Não colocar o título!)

Texto em que o autor presta homenagem ou dedica o trabalho a alguém. Deve ser transcrita na parte inferior direita da página, tamanho 12, justificado e espaçamento simples entre linhas.

*À minha família*

**AGRADECIMENTOS**

Devem ser inseridos após a dedicatória. Texto em que o autor manifesta os agradecimentos àqueles que contribuíram de maneira relevante ao desenvolvimento do trabalho. Deve-se atender às seguintes especificações: a) palavra AGRADECIMENTOS centralizada, maiúscula, tamanho 12 e negrito; b) espaço de 1,5 separando título e texto; c) texto com letras tamanho 12, maiúsculas e minúsculas e espaçamento entre linhas de 1,5.

(Epígrafe – Não colocar o título!)

“frase escolhida”

(Nome do autor)

SOBRENOME, C. M. S. **Título da dissertação**. Dissertação (Mestrado em Saúde e Comunidade) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2024.

**RESUMO**

**Introdução:** xxxxxxxxxxxx. **Objetivo:** xxxxxxxxxx. **Métodos:** xxxxxxxxxx. **Resultados:** xxxxxxxxxx. **Conclusão:** xxxxxxxxxxx.

**Palavras-chave:** Saúde pública. Dissertação. Pesquisa. Defesa. Epidemiologia.

SOBRENOME, C. M. S. **Title of dissertation**. Dissertation (Master’s Degree in Health and Community) – Postgraduate Program in Health and Community, Federal University of Piauí, Teresina, 2024.

**ABSTRACT**

**Introduction:** xxxxxxxxxxxx. **Objective:** xxxxxxxxxx. **Methods:** xxxxxxxxxx. **Results:** xxxxxxxxxx. **Conclusion:** xxxxxxxxxxx.

**Keywords:** Public health. Dissertation. Search. Defense. Epidemiology.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Fluxograma da seleção de amostra das escolas e estudantes do ensino médio da rede pública estadual e provada de Teresina – PI, 2016 .................................................. 12

É a relação das figuras, gráficos, quadros, organogramas, fluxogramas, fotografias, etc. devendo ser apresentadas conforme sua ordem de apresentação no texto. Quando necessário, recomenda-se uma lista específica para cada tipo de ilustração. Deve-se atender às seguintes especificações: a) título centralizado, tamanho 12, maiúsculas e em negrito; b) espaço de 1,5 separando título da lista; c) alinhada à esquerda, contendo o tipo de ilustração, o número, o traço, o título, a linha pontilhada e a página do texto.

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Caracterização de escolas e estudantes do ensino médio da rede pública estadual e provada de Teresina – PI, 2016 ............................................................................................. 15

Deve ser elaborada conforme a ordem apresentada no corpo do texto, com cada item designado por seu nome específico e a respectiva numeração de página. Deve-se atender às seguintes especificações: a) título centralizado, tamanho 12, maiúsculo e negrito; b) espaço de 1,5 separando o título da lista; c) alinhada à margem esquerda, contendo a palavra tabela, o número que a identifica, o título, a linha pontilhada e a numeração da página.

**LISTA DE SIGLAS\***

|  |  |
| --- | --- |
| GRE | Gerência Regional de Educação |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |

**LISTA DE ABREVIATURAS\***

|  |  |
| --- | --- |
| Ed. | Edição |
| Hab. | Habitantes |

**LISTA DE SÍMBOLOS\***

|  |  |
| --- | --- |
| ºC | Graus Celsius |

\*em folhas separadas. Se pouco extensas podem ficar na mesma folha.

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO 18

2 OBJETIVOS 20

2.1 Geral 20

2.2 Específicos 20

3 REVISÃO DE LITERATURA 21

3.1 Vitamina D: aspectos gerais 21

3.2 Síntese da vitamina D 21

3.3 Mecanismo de ação da vitamina D 22

4 MÉTODOS 24

4.1 Tipo de Estudo 24

4.2 Local do Estudo (ou Cenário) 24

4.3 População e Amostra 24

4.4 Variáveis do Estudo 24

4.4.1 Dependentes 24

4.4.2 Independentes 24

4.5 Instrumento de Coleta de Dados 24

4.6 Coleta de Dados 24

4.7 Organização e Análise dos Dados 24

4.8 Aspecto Éticos 24

5 RESULTADOS 26

6 DISCUSSÃO 27

7 CONCLUSÃO (OU CONSIDERAÇÕES FINAIS) 28

REFERÊNCIAS 29

GLOSSÁRIO 30

APÊNDICE A – Termo de autorização institucional. 31

ANEXO A – Questionário sociodemográfico. 32

ÍNDICE 33

1 INTRODUÇÃO

É o início do primeiro capítulo, no qual se faz uma descrição da situação inicial, antes de começar a investigação. Também é nessa parte do trabalho que se estimula a curiosidade do leitor, para demonstrar a relevância do problema. Deve ser curta, proporcional ao número de páginas do projeto. É adequado terminar com a formulação do problema, na forma de uma pergunta.

A Introdução deve conter:

1. contextualização e delimitação do tema, por meio de citações de referências previamente estudadas;
2. problema;
3. objeto de estudo;
4. hipóteses (possíveis soluções levantadas pelo pesquisador, explicações plausíveis para os fatos);
5. justificativa (importância e viabilidade) ou relevância (resultados e benefícios esperados).

2 OBJETIVOS

Se o problema é uma questão a pesquisar, o objetivo final, também chamado de objetivo geral ou principal, indica um resultado a alcançar. O objetivo final corresponde à resposta ao problema proposta. É importante manter a coerência entre problema e objetivo geral. Os objetivos se formulam com o verbo no infinitivo.

Conforme o tipo de pesquisa, os objetivos dividem-se em:

1. objetivo geral: visão ampla e abrangente do problema que se pretende investigar.
2. objetivos específicos: descrevem, etapa por etapa, as ações para atingir o objetivo geral. Devem ser elencados, no mínimo, três objetivos específicos.

2.1 Geral

* Comparar os efeitos da suplementação de vitamina D na composição corporal de mulheres idosas com baixa densidade mineral óssea submetidas um programa de treinamento multimodal.

2.2 Específicos

* Comparar à força de membros inferiores e superiores, a funcionalidade, a densidade mineral óssea e o perfil bioquímico de idosas que realizaram treinamento multimodal com idosas que fez o treinamento associado à suplementação de vitamina D;
* Avaliar a ingestão média de energia e proteínas de mulheres idosas com baixa DMO e hipovitaminose D;
* Avaliar os percentuais de inadequação de vitaminas (K, B12, D e C) e minerais (sódio, cálcio, fósforo, potássio e magnésio) de mulheres idosas com baixa DMO e hipovitaminose D.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção, são abordados os trabalhos anteriormente publicados mais relevantes e direcionadas ao tema proposto. A revisão de literatura (referencial teórico) permite fundamentar o conhecimento da literatura existente sobre o assunto e sustentará as ideias, contribuindo para análise e interpretação dos dados coletados.

3.1 Vitamina D: aspectos gerais

A maioria dos estudos relacionados à vitamina D relata uma correlação entre os níveis séricos desta e a saúde óssea (BISCHOFF-FERRARI et al., 2009). Esse composto age principalmente na homeostase do cálcio, visto que a absorção deste nutriente (Ca+2) pode aumentar consideravelmente em níveis normais de vitamina D sérica (HEANEY, 2004). Estudos in vivo, realizados na última década, mostram que a vitamina D e seus receptores estão diretamente ligados não só com alguns tipos de tumores (VUOLO et al., 2012), como por exemplo, o câncer de mama (HATSE et al., 2012), mas também com os processos que levam à Síndrome Metabólica, especialmente o metabolismo de lipídeos (MELAMED et al., 2008; JORDE et al., 2010).

Estudos realizados em diversos continentes relatam deficiência de vitamina D em indivíduos adultos, idosos e crianças. Dentre esses locais, destaca-se a Oceania (ROCKELL et al., 2006; DALY et al., 2011), a América do Norte (LOOKER et al., 2008; GOZDZIK et al., 2008), a América Latina (UNGER et al., 2010; FIGUIREDO-DIAS et al., 2011), a Ásia (VUPPUTURI et al., 2006; WOO et al., 2008), a África (PETTIFOR, 2004), o Oriente Médio (SIDDIQUI; KAMFAR, 2007) e a Europa (LIPS, 2001; SNIJDER et al., 2005). Nota-se que a deficiência de vitamina D não está centralizada em apenas uma região e, portanto, admite-se uma deficiência em proporções globais, sendo que a deficiência deste composto é mais frequente na população em geral do que se pensava.

Assim, a relação hipovitaminose D e enfermidades que possuem risco elevado de incidência, em indivíduos diagnosticados com Síndrome Metabólica, ou com perfil lipídico alterado como o infarto, a hipertensão e a insuficiência cardíaca, devem ser intensamente investigados, considerando o grande número de pessoas diagnosticadas com valores séricos de vitamina D considerados não ideais (ZITTERMANN; GUMMERT, 2010; BEVERIDGE; WITHAM, 2013).

3.2 Síntese da vitamina D

A vitamina D pode ser adquirida por suplementação e/ou pela ingestão de alimentos. No entanto, sua ingestão a partir de alimentos não aumenta consideravelmente os seus níveis no organismo, devido ao fato de que poucos alimentos possuem vitamina D naturalmente (HOLICK, 2007). Desta forma, sugere-se que para atingir níveis ideais se faça também a exposição do indivíduo ao sol matutino, evitando a utilização excessiva de bloqueadores solares, diariamente e em um período de 15 a 30 minutos, e/ou a suplementação por meio de cápsulas ou outras formulações farmacêuticas (KIMLIN et al., 2003; HOLICK; CHEN, 2007).

No entanto, mesmo com exposição solar, indivíduos com maior grau de pigmentação na pele tendem a produzir menos vitamina D, o que aparentemente ocorre em todas as estações do ano, sugerindo, assim, que indivíduos afrodescendentes tenham uma acentuada diferença na produção de vitamina D em comparação com indivíduos caucasianos e asiáticos (ARUNABH et al., 2003). O processo de produção de vitamina D, que ocorre tanto na derme quanto na epiderme, determina a conversão do 7-dehidrocolesterol em vitamina D, por meio de fotoreação.

A luz ultravioleta (UV-B 290-315nm) conjuga a estrutura molecular do 7- dehidrocolesterol (Carbonos C5 e C7) formando a pré-vitamina D. Essa, uma vez produzida, forma homodímeros em aproximadamente 24 horas, os quais se transformam mais tarde em vitamina D3 (colecalciferol). Se ingerido, grande parte da absorção deste micronutriente ocorre por difusão simples na membrana dos enterócitos localizados na região proximal do intestino delgado. Em ambas as situações, o colecalciferol ingerido ou produzido por exposição solar, uma vez na circulação, é transportado ao fígado e convertido em 25- hidroxivitamina D3 (25(OH)D3) pela hidroxilação em seu Carbono 25. Esta conversão é mediada pela enzima D3-25-hidroxilase (25-OHase) e acontece no retículo endoplasmático das células hepáticas.

A 25(OH)D3 serve de substrato para a formação do hormônio verdadeiro, a 1,25-dihidroxivitamina D3 (calcitriol, 1,25(OH)2D3). Este último processo de conversão é mediado pela enzima 1,alfa-hidroxilase presente nas mitocôndrias dos túbulos contorcidos proximais dos rins (Figura 1) (HOLLANDER et al., 1978; OMDAHL et al., 2001; PREMAOR; FURLANETTO, 2006).

3.3 Mecanismo de ação da vitamina D

A maior parte do transporte plasmático dos isômeros 25(OH)D e 1,25(OH2)D3 da vitamina D se dá pela ligação com uma proteína plasmática, mais conhecida como proteína de ligação da vitamina D (Vitamin D Binding Protein - DBP) (BIKLE et al., 1986). Porém, para exercer grande parte de seus efeitos, a vitamina D precisa estar presente em sua forma ativa, a 1,25(OH)2D3 ou calcitriol. A ação do calcitriol, por sua vez, dá-se por meio de uma ligação a um receptor nuclear específico e membro da superfamília de receptores nucleares para hormônios esteróides, o Receptor Nuclear de Vitamina D (Vitamin D Receptor – VDR), codificado por um gene de mesmo nome (HAUSSLER et al., 1998; ERBEN, 2001).

Este receptor regula a transcrição gênica pela ligação aos elementos responsivos de vitamina D na região promotora dos genes alvos (HANNAH; NORMAN, 1994; HAUSSLER et al., 1998; ERBEN, 2001). Maalouf et al. (2008) constataram a presença do receptor VDR em vários órgãos, tecidos e células, como, por exemplo, o ovário, a próstata, o músculo cardíaco, os neurônios, as células dos alvéolos pulmonares, os fibroblastos e as células do sistema imune. Este estudo confirma o importante e diversificado papel que a vitamina D, um composto lipossolúvel, desempenha no organismo humano.

Atualmente sabemos que a falta, ou alteração da função do receptor da vitamina D, inicia uma série de eventos que podem: (1) afetar a proliferação e a diferenciação celular levando ao aparecimento precoce de doenças relacionadas ao envelhecimento (TUOHIMAA, 2008; KEISALA et al., 2009); (2) alterar o processo de inflamação; (3) modificar a homeostase em função de alterações no sistema endócrino (sistema renina-angiotensina) que está relacionado ao desenvolvimento da hipertensão arterial (LI et al., 2002; XIANG et al., 2005); (4) promover resistência à insulina (BUYUKINAN et al., 2012) e (5) modificar o metabolismo lipídico.

 Em conjunto, estes eventos evidenciam que a vitamina D é um fator determinante no desenvolvimento de alguns dos maiores danos à saúde das populações destacando-se, especialmente, as doenças cardíacas, a insuficiência renal crônica, o diabetes, a obesidade e o câncer (ZITTERMANN; GUMMERT, 2010).

4 MÉTODOS

É a seção que aborda e demonstra todas etapas que serão desenvolvidas para responder ao problema de pesquisa. Deve conter:

4.1 Tipo de Estudo

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.2 Local do Estudo (ou Cenário)

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.3 População e Amostra

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.4 Variáveis do Estudo

4.4.1 Dependentes

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.4.2 Independentes

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.5 Instrumento de Coleta de Dados

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.6 Coleta de Dados

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.7 Organização e Análise dos Dados

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4.8 Aspecto Éticos

Textoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

5 RESULTADOS

Apresentação dos dados obtidos de forma precisa e clara. Podem ser quantitativos ou narrativos e eventualmente ser acompanhados de tabelas, gráficos, quadros ou figuras com valores estatísticos, para maior entendimento. Se o autor adotar o modelo alternativo, o(s) manuscrito(s) devem ser inseridos como subseções do capítulo de Resultados. A redação deve seguir as normas da revista pretendida, mas a formatação deve obedecer ao padrão da dissertação quanto a fonte, tamanho, margens e espaçamento. Deve-se apresentar nota de rodapé vinculada ao título do(s) manuscrito(s) com o seguinte texto: “Elaborado conforme normas do periódico (NOME DO PERIÓDICO), Qualis X para a área de Saúde Coletiva. Ver comprovante de submissão no ANEXO X”.

6 DISCUSSÃO

O autor fará uma análise e interpretação dos dados obtidos nos resultados, destacando os aspectos que confirmem ou modifiquem de modo significativo as teorias estabelecidas, apresentando novas perspectivas para a continuidade da pesquisa. Se o autor adotar o modelo alternativo, deverá fazer uma discussão geral que abranja os aspectos de cada manuscrito. Caso seja desenvolvido apenas um manuscrito, não há necessidade apresentar esta seção.

7 CONCLUSÃO (OU CONSIDERAÇÕES FINAIS)

É a parte final do texto em que se apresenta o que foi obtido mediante aos objetivos ou hipóteses levantadas pelo autor. Pode-se incluir as limitações e perspectivas de pesquisa.

REFERÊNCIAS

Elementos descritivos, retirados de um documento, que permitem sua identificação individual. Devem ser seguidas as recomendações mais atualizadas da NBR 6023 (ABNT, 2018). Recomenda-se organizá-las em ordem alfabética (Sistema Autor-Data).

BRECH, G. C. et al. Vitamin D supplementation associated with 12-weeks multimodal training in older women with low bone mineral density: A randomized double-blind placebo-controlled trial. **Experimental Gerontology**, v. 146, p. 111211, 1 abr. 2021.

BRINGEL, A. et al. Suplementação Nutricional de Cálcio e Vitamina D para a Saúde Óssea e Prevenção de Fraturas Osteoporóticas. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 18, n. 4, p. 353–358, 2014.

GENARO, P. S. et al. Influence of body composition on bone mass in postmenopausal osteoporotic women. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 51, n. 3, p. 295– 298, nov. 2010.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD; ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Diagnóstico de malária**. Publicación científica, n. 512, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global malaria control strategy**. In: MINISTERIAL CONFERENCE IN MALARIA – AMSTERDAM, October, 26-27, – CTD/MCM/92.3.

# **GLOSSÁRIO**

**ACIDENTE:** Evento não intencional, mas previsível e evitável, que pode ou não ser causador de lesões, mortes, traumas físicos ou emocionais, no âmbito domestico ou em outros ambientes, como trabalho, escola, esporte e lazer.

Consiste em uma relação, em ordem alfabética, de palavras pouco conhecidas e seus respectivos significados, segue o formato de um dicionário. Deve ser apresentado após as referências, com o título em negrito, maiúsculo e centralizado, na fonte 12

APÊNDICE A – Termo de autorização institucional.

É um elemento opcional. Trata-se de um texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, contudo só deve ser incluído quando for imprescindível (ABNT, 2011). Deve ser apresentado com paginação contínua à do texto, com o nome **APÊNDICE** em maiúsculo e negrito, centralizado, na fonte 12 e seguido de letra separada por travessão e seu respectivo título.

# **ANEXO A – Questionário sociodemográfico.**

Elemento opcional que apresenta um texto ou um documento não elaborado pelo autor para efeito de fundamentação, comprovação ou ilustração. Deve ser apresentado com paginação contínua à do texto, com o nome **ANEXO** em maiúsculo e negrito, centralizado, na fonte 12 e seguido de letra separada por travessão e seu respectivo título.

# **ÍNDICE**

**A**

Abdome

distendido, 20, 116, 129

globoso, 52, 54

parede do, 11, 57, 101, 104

É a lista detalhada de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado critério, que localiza e remete para as informações contidas no texto. Deve-se atender às seguintes especificações: a) ser apresentado em página separada, sem indicativo numérico; b) título centralizado, letras maiúsculas, em negrito e fonte 12; c) espaço de 1,5 entre o nome ÍNDICE e o texto; d) deve constar no sumário.