



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE MEDICINA**

**DAIUNY MOARA PINTO FIUZA
MARIA PAULA CIPRIANO ALVES ROSA
TALYTTA RAMYANNY SILVA GUIMARÃES**

**OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO**

**PORTO NACIONAL-TO
2023**

**DAIUNY MOARA PINTO FIUZA
MARIA PAULA CIPRIANO ALVES ROSA
TALYTTA RAMYANNY SILVA GUIMARÃES**

**OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientadora: Ma. Taynara Augusta Fernandes

**PORTO NACIONAL-TO
2023**

**DAIUNY MOARA PINTO FIUZA
MARIA PAULA CIPRIANO ALVES ROSA
TALYTTA RAMYANNY SILVA GUIMARÃES**

**OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

Professora: Ma. Taynara Augusta Fernandes
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Marcus Vinicius Camargo Pires
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professora: Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2023**

RESUMO

INTRODUÇÃO: A obesidade constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública, exibindo aumento de risco no surgimento precoce das complicações em associação ao excesso de gordura corporal. **OBJETIVO:** Objetiva-se com esse estudo avaliar a obesidade com ou sem Síndrome Metabólica no município de Porto Nacional – TO, assim como calcular a prevalência da obesidade no município; verificar a existência da Síndrome Metabólica documentada nos prontuários dos indivíduos obesos e relatar a existência de programas para a prevenção dessas doenças no município. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional analítico, com abordagem qualiquantitativa e delineamento transversal com coleta de dados sobre a relação ou não da obesidade à síndrome metabólica atendidas no ambulatório da faculdade ITPAC-PORTO, no município de Porto Nacional, Tocantins. A população da pesquisa será composta de prontuários de pacientes de ambos os sexos que forem atendidos no ambulatório de endocrinologia no período compreendido da pesquisa. A pesquisa será iniciada após aprovação do CEP e a previsão de início será em fevereiro de 2024. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se com a realização desse trabalho avaliar a obesidade com ou sem Síndrome Metabólica dos pacientes atendidos no ambulatório da ITPAC-Porto Nacional, assim como a identificação de ações que o município oferece para a prevenção das doenças.

Palavras-chave: Prevalência. Prevenção. Endocrinologia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Obesity is one of the most important public health problems, exhibiting increased risk in the early onset of complications associated with excess body fat. **OBJECTIVE:** The objective of this study is to evaluate obesity with or without Metabolic Syndrome in the city of Porto Nacional - TO, as well as to calculate the prevalence of obesity in the municipality; verify the existence of the Metabolic Syndrome documented in the medical records of obese individuals and report the existence of programs for the prevention of these diseases in the municipality. **METHODS:** This is an analytical observational study, with a qualitative-quantitative approach and cross-sectional design with data collection on the relationship or not of obesity to metabolic syndrome attended at the outpatient clinic of the ITPAC-PORTO faculty, in the municipality of Porto Nacional, Tocantins. The research population will be composed of medical records of patients of both sexes who are seen at the endocrinology outpatient clinic during the research period. The research will begin after approval of the CEP and is expected to start in February 2024. **EXPECTED RESULTS:** It is expected with the accomplishment of this study to evaluate the obesity with or without Metabolic Syndrome of the patients attended in the outpatient clinic of ITPAC-Porto Nacional, as well as the identification of actions that the city offers for the prevention of diseases.

Keywords: Prevalence. Prevention. Endocrinology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	7
1.2 HIPÓTESE	7
1.3 JUSTIFICATIVA	7
2 OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3 REFERENCIAL TEÓRICO	9
3.1 SÍNDROME METABÓLICA.....	9
3.2 PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA E SEUS FATORES DE RISCO	10
3.3 RELAÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA COM A OBESIDADE	10
4 METODOLOGIA	13
4.1 DESENHO DO ESTUDO	13
4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	13
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	13
4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	13
4.5 VARIÁVEIS	13
4.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	14
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	16
6 ASPECTOS ÉTICOS	17
6.1 RISCOS	17
6.2 BENEFÍCIOS	17
6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA.....	17
7 DESFECHOS	18
7.1 PRIMÁRIO	18
7.2 SECUNDÁRIO	18
8 CRONOGRAMA	19
9 ORÇAMENTO	20
REFERÊNCIAS	21
ANEXOS	24

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são a principal causa de óbitos e de doença a nível mundial, onde a alimentação inadequada está entre os principais fatores de risco. As DCNTs simbolizam uma imensa carga para o sistema de saúde, sociedade e economia Nacional, devido seu alto custo. Assim, em associação à dieta desequilibrada, possui elevada repercussão direta e indireta sobre a mortalidade precoce no Brasil. No que se refere a óbitos relacionados a doenças evitáveis no país, as DCNTs estão entre as causas mais predominantes, com evidência para as doenças cardiovasculares e o diabetes *mellitus*, totalizando 72,9 mortes por 100 mil habitantes no ano de 2013 (NILSON *et al.*, 2020).

A obesidade constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública, exibindo aumento de risco no surgimento precoce das complicações em associação ao excesso de gordura corporal. O acúmulo de gordura, via de regra, possui relação à presença de hipertensão arterial e alterações metabólicas, por exemplo o aumento dos níveis de triglicerídeos e de glicose e os baixos níveis de HDL-c (lipoproteínas de alta densidade). Conforme a prevalência de obesidade aumenta na sociedade, há o aumento da prevalência da Síndrome Metabólica (SM) nos adolescentes (AL-HAMAD; RAMAN, 2017).

Há várias formas de mensuração da obesidade, tais como o índice de massa corporal (IMC), o principal indicador na avaliação do estado nutricional em adultos, sendo obtido através da razão entre o peso e o quadrado da altura do paciente. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), valores maiores ou iguais a 25 kg/m² apontam para excesso de peso, e valores maiores ou iguais a 30,0 kg/m² define obesidade (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019).

Desse modo, a SM compreende a ocorrência simultânea de fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) e para diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), como a presença de hipertensão arterial, as alterações glicêmicas ou resistência à insulina (RI), a dislipidemia e a obesidade (RIBEIRO; SILVA; BARROSO, 2021). Os fatores de risco identificados são sobrepeso e/ou obesidade, sobretudo se houver acúmulo de gordura prevalente na região abdominal; dislipidemia; hipertensão arterial; aumento de triglicérides, redução do HDL colesterol, história pessoal de intolerância à glicose ou diabetes gestacional e síndrome dos ovários policísticos (SOP). Contudo, evidências recentes indicam que a SM pode ter início ainda na vida intrauterina, sendo

capaz de observar a síndrome nas crianças nascidas pequenas para a idade gestacional (PIG) (NUNES *et al.*, 2021).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual a prevalência da obesidade, relacionada ou não à síndrome metabólica, e quais ações são realizadas na população de Porto Nacional para o combate desses agravos?

1.2 HIPÓTESE

- A prevalência da obesidade na população de Porto Nacional é de 25%, e que a prevalência da obesidade, relacionada à SM é de 22%, seguindo as tendências mundiais.
- O município emprega ações para o combate dos agravos, como o estímulo à prática de atividades físicas em academias a céu aberto.

1.3 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o aspecto multifatorial tanto da obesidade quanto da SM, a Atenção Primária, com enfoque na prevenção e no controle, é considerada como ponto-chave para que as taxas de acometimento de ambas as doenças sejam reduzidas. Tornando-se, assim, necessário a estimulação de projetos de pesquisa e desenvolvimento para a identificação, a avaliação da obesidade e da SM, bem como das ações disponíveis para a prevenção e o manejo destas.

Este trabalho torna-se imprescindível, ainda, uma vez que promove educação em saúde e esclarecimentos relacionados aos parâmetros clínicos que podem caracterizar a SM no paciente, pois a obesidade é considerada um dos principais fatores de risco para o aparecimento dessa síndrome. Logo, contribui para o conhecimento acadêmico-científico e social.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a obesidade com ou sem Síndrome Metabólica no município de Porto Nacional - TO.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Calcular a prevalência da obesidade no município;
- Verificar a existência da Síndrome Metabólica documentada nos prontuários dos indivíduos obesos;
- Relatar a existência de programas para a prevenção dessas doenças no município.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SÍNDROME METABÓLICA

A SM é uma doença crônica, complexa, de caráter plurimetabólico, configurada por diversos fatores de riscos cardiovasculares, a incluir dislipidemia aterogênica, intolerância à glicose, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e obesidade abdominal. Achados da literatura ressaltam que a sua formação é multifatorial, resultando da interação de fatores não modificáveis, como a predisposição genética, e fatores modificáveis, por exemplo, o estresse psicossocial, a dieta hipercalórica, o sedentarismo, a ingestão de sal, dentre outros (JESUS, 2020).

Essa síndrome foi definida de acordo com os critérios determinados pelo *National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATPIII) e recomendados pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (NEVES *et al.*, 2019). Justifica-se devido a maior acessibilidade para a prática clínica e de apuração epidemiológica e por ser apontado superior preditor de risco de eventos cardiovasculares ao comparar com outros critérios (COSTA *et al.*, 2018).

Segundo esses critérios, a SM pode ser diagnosticada por critérios, dos quais o indivíduo deve possuir pelo menos três destes componentes, sendo eles o aumento da circunferência abdominal (≥ 88 cm para mulheres e ≥ 102 cm para homens), o aumento do triglicerídeos séricos (≥ 150 mg/dL), a redução do HDL-colesterol sérico (< 40 mg/dL para homens e < 50 mg/dL para mulheres), a hipertensão arterial sistêmica (≥ 130 mmHg sistólica e/ou ≥ 85 mmHg diastólica) e/ou a utilização de medicação anti-hipertensiva e a resistência à insulina com glicemia de jejum ≥ 110 mg/dL. Logo, essas variáveis possuem associação ao risco aumentado para diversas cardiopatias (COSTA; SOUZA; SANCHES, 2020).

Não há apenas uma definição para a SM. É possível observar que os critérios utilizados, a nível mundial, são similares e levam em consideração o desenvolvimento, sobretudo, do aumento da circunferência abdominal, determinando o aumento da gordura visceral, da DM2 e da HAS (LIMA; DE FIGUEIREDO; SAFATLE, 2022). Diante disso, é imprescindível a realização do diagnóstico preciso da SM, observando que a habilidade de previsão do risco para DCV associado à presença de vários

fatores de risco sucedendo de maneira simultânea, inerente a outras razões de ordem socioambientais e genética (MONTE *et al.*, 2019).

3.2 PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA E SEUS FATORES DE RISCO

A SM tem estimulado a atenção da comunidade científica e profissional, não apenas devido ao efeito de cada um dos referentes componentes, mas, sobretudo, pela elevada prevalência dos fatores de risco cardiovasculares (FÉLIX; NÓBREGA, 2019). Estimativa mundial refere prevalência de 25%, visto ser responsável por 7% da mortalidade global e por 17% dos óbitos relacionados às DCV. Observa-se prevalência de SM nos adolescentes alterando entre 2,5% e 22,2%, a depender da população e do critério adotado para o diagnóstico da síndrome (LIRA *et al.*, 2017).

Ainda que haja elevada prevalência a nível mundial e nacional, a SM não é diagnosticada em algumas regiões e/ou populações, sobretudo aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, devido ao custo financeiro e exigência tecnológica que envolvem seu diagnóstico. Verifica-se um quadro epidemiológico demasiadamente negativo que determina esforços para implementar programas eficazes de detecção precoce e redução dos efeitos deletérios e incapacitantes da SM (MUSSI; PETRÓSKI, 2019).

Desse modo, independentemente dos fatores de risco, os pacientes adultos com diagnóstico de SM apresentam alguns sintomas associados que foram obtidos na juventude e que persistem até a vida adulta. Desse modo, é fundamental a realização de um diagnóstico precoce, pois propicia medidas de prevenção a complicações futuras, assim como o tratamento. Em contrapartida, a respeito dos fatores de risco pode ser essencial o uso de fármacos (RIBEIRO; DA SILVA; BARROSO, 2021).

A inatividade física e o sedentarismo são abordados como fatores de risco na prevalência da SM. Verifica atitudes a respeito do comportamento dos indivíduos sendo capaz de afetar no controle dos componentes da SM. Sendo assim, o estímulo à prática de atividade física consegue diminuir os fatores de risco metabólico dos pacientes (LOUREIRO NETO *et al.*, 2019).

3.3 RELAÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA COM A OBESIDADE

A gordura visceral localiza-se na região abdominal e o excesso é conhecido como obesidade abdominal. O tecido adiposo possui uma elevada atividade lipolítica, provocando liberação, de forma excessiva, de ácidos graxos livres e citocinas inflamatórias, que pode induzir a resistência à insulina. Na resistência à insulina, há uma redução da captação de glicose pelo músculo, fígado e tecido adiposo. Tal diminuição faz com que o pâncreas produza mais insulina, aumentando, conseqüentemente, seus níveis na corrente sanguínea. Sendo assim, verifica-se que a resistência à insulina pode ocasionar em alterações metabólicas, levando à SM (SBD, 2019).

É notório que alguns fatores são capazes de influenciar na SM, a exemplo da obesidade, uma vez que os pacientes obesos são mais dispostos a obterem diagnóstico de SM. Ainda, a obesidade é fator de risco independente para o desenvolvimento de HAS, dislipidemias e resistência insulínica. Tais patologias aglomeram os componentes que qualificam a SM, e, por esse motivo, a obesidade possui maior predisposição no desenvolvimento da SM (COSTA *et al.*, 2020).

Na obesidade há um desbalanço energético, onde o ganho é maior do que o gasto, possibilitando um excesso de tecido adiposo no organismo. As causas da obesidade são distintas, dentre elas o consumo excessivo de alimentos hipercalóricos, ricos em gorduras e pobres em nutrientes, o sedentarismo, a genética, os fatores psicológicos, comportamentais, ambientais e hormonais; e o uso de alguns medicamentos (SBD, 2019).

As sociedades mundiais de cardiologia advertem sobre os riscos da obesidade como fator de risco para uma série de doenças que, em união, ocasionam a SM, especialmente nos pacientes idosos, uma vez que o metabolismo é mais lento (BEZERRA *et al.*, 2019). Nota-se que as DCNT, entre elas a obesidade, a DM, a HAS e as DCV caracterizam uma ameaça ao desenvolvimento de todas as nações, uma vez que provocam diversos danos e um relevante impacto no sistema de saúde (COSTA; DE SOUZA; SANCHES, 2020).

Diante desse cenário, os indícios de obesidade emergem como testes de rastreio da SM devido ao alto custo benefício, sobretudo em situação de baixo financiamento e restrita disponibilidade de serviços de saúde (MUSSI; PETRÓSKI, 2019). A literatura evidencia que a adoção de estilos de vida saudável, incluindo a prática regular de atividade física possui associação a um reduzido risco de desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, como a diabetes *mellitus*, a HAS

e, por conseguinte, a SM. Observa-se que a prática regular de atividade física é capaz de diminuir em 31% a possibilidade de desenvolvimento de SM (COSTA *et al.*, 2018).

De acordo com a OMS (WHO 2010), recomenda-se a realização de atividade física em indivíduos com idade igual ou maior que 18 anos de pelo menos 150 minutos, em intensidade moderada, semanalmente, ou 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa, semanalmente. Além disso, pode haver uma combinação correspondente de atividade de intensidade moderada e vigorosa, não diferenciando tal recomendação para os idosos.

A perda de peso e a prática de alguma atividade física são as melhores maneiras para a prevenção e o tratamento da SM, com a finalidade de identificar o problema e diminuir o surgimento de futuras doenças cardíacas. Ademais, o indivíduo possuirá tempo para mudar o estilo de vida, vetando, assim, o desenvolvimento de várias complicações (BRASIL, 2017).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional analítico, do tipo transversal com coleta de dados. Os dados serão coletados por meio da revisão de prontuários dos pacientes com obesidade e/ou SM.

4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa será realizada no Ambulatório ITPAC-Porto, no primeiro semestre de 2024 após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos. A verificação de ações para o combate à obesidade será efetuada junto à Secretaria de Saúde do Município.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população será composta por paciente atendidos no Ambulatório ITPAC-Porto. A amostra levará em conta a quantidade mínima de 150 pacientes.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de endocrinologia do ITPAC – Porto no ano de 2023;
- Prontuários de pacientes com IMC classificados como obeso.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Prontuários de pacientes não residentes de Porto Nacional.
- Prontuários de pacientes que não têm informações adequadas.

4.6 VARIÁVEIS

- Idade.
- Sexo.

- Peso.
- Altura.
- Circunferência abdominal.
- HDL.
- Pressão arterial ou hipertensão.
- Glicemia em jejum ou diabetes.
- Triglicerídeos.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A coleta de dados será realizada a partir da análise de prontuários de pacientes consultados no ambulatório de endocrinologia no ano de 2024. Onde, inicialmente, serão identificados aqueles com dados antropométricos que caracterizam a obesidade, tal como altura e peso para o cálculo do índice de massa corporal, onde haverá uma classificação de acordo com a tabela 1.

Tabela 1. Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC) e risco de doença (Organização Mundial da Saúde) que divide a adiposidade em graus e classes.

IMC (KG/M ²)	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE GRA/CLASSE	RISCO DE DOENÇA
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5 – 24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25 – 29,9	Obeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30 – 34,9	obesidade	I	Elevado
35 – 39,9	Obesidade	II	Muito elevado
≥ 40,0	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: *World Health Organization*, 2016.

O levantamento longitudinal dos dados será realizado mediante a leitura dos prontuários dos pacientes atendidos na especialidade de endocrinologia. A coleta de dados acontecerá nas dependências do Ambulatório da Faculdade ITPAC-PORTO

durante as atividades letivas, onde as pesquisadoras reservarão dias da semana para a pesquisa e análise dos dados. Em posse dos prontuários, serão verificadas as seguintes variáveis: peso, altura, circunferência abdominal, HDL, pressão arterial ou hipertensão, glicemia em jejum ou diabetes e triglicerídeos.

Serão considerados circunferência abdominal ≥ 80 cm para mulheres e ≥ 90 cm para homens; baixo HDL ($< 40\text{mg/dl}$ em homens e $< 50\text{mg/dl}$ em mulheres); pressão arterial alta ($\geq 130/85$ mmHg) ou/e paciente hipertenso diagnosticado; glicemia de jejum ($\geq 100\text{mg/dl}$) ou/e diagnóstico prévio de diabetes; e triglicerídeos elevados ($\geq 150\text{mg/dl}$).

Com relação à verificação da existência de programas para a prevenção e manejo das doenças, por meio da secretaria municipal de saúde, será coletado nome e objetivo do programa, caso ele exista. Assim, será possível avaliar se existe ou não programas para o enfrentamento.

Os dados serão analisados de forma descritiva e explanados em forma de tabelas e gráficos, a fim de facilitar a compreensão das informações. O resultado da pesquisa será organizado em formato de artigo científico, visando posterior publicação.

De acordo com a resolução nº 466/2012, o presente projeto de pesquisa se propõe a garantir a confidencialidade, a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos envolvidos da pesquisa, assegurando a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros. Não serão realizados registros fotográficos, nem filmagens dos prontuários.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo observacional analítico, com abordagem qualiquantitativa e delineamento transversal com coleta de dados sobre a relação ou não da obesidade à síndrome metabólica atendidas no ambulatório de endocrinologia da faculdade ITPAC-PORTO, no município de Porto Nacional, Tocantins. A amostra da pesquisa será composta de prontuários de pacientes de ambos os sexos que forem atendidos no ambulatório de endocrinologia no período compreendido da pesquisa. A pesquisa será iniciada após aprovação do CEP e a previsão de início será em fevereiro de 2024.

6 ASPECTOS ÉTICOS

Eticamente este projeto de pesquisa obedecerá às normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde número 466, de 12 de dezembro de 2012 e será submetido a um Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

6.1 RISCOS

Há o risco de vazamento de dados. Entretanto, para balancear esses riscos a pesquisa assegurará o sigilo e o anonimato quanto a identidade dos participantes.

6.2 BENEFÍCIOS

Será possível quantificar números de obesos com ou sem Síndrome Metabólica no município de Porto Nacional - TO e como esse município vem enfrentando estas doenças. Além disso, com as informações disponibilizadas, o poder público poderá realizar políticas públicas e ações de intervenção que sejam mais adequadas para o paciente.

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

A pesquisa será suspensa caso seja verificado que sua execução está causando identificação dos participantes, por qualquer motivo não considerado previamente. Neste caso, a pesquisa será interrompida até que seja devidamente alterada, e só será reiniciada após a aprovação desta alteração por CEP. Será retomada com a devida adequação do roteiro e da forma de abordagem dos dados respeitando a resolução 466/12. A pesquisa poderá, ainda, ser encerrada se a identificação dos participantes não puder ser corrigida após a suspensão, ou se verificado qualquer falha no método de divulgação dos dados que possa levar à identificação dos indivíduos, o que incorreria no desrespeito ao direito de confidencialidade que estes possuem.

7 DESFECHOS

7.1 PRIMÁRIO

Espera-se com a realização desse trabalho avaliar a obesidade com ou sem Síndrome Metabólica dos pacientes atendidos no ambulatório da ITPAC-Porto Nacional, assim como a identificação de ações que o município oferece para a prevenção das doenças.

7.2 SECUNDÁRIO

Busca-se divulgar os dados e, em posse das informações, é possível programar políticas públicas para a prevenção da obesidade. Logo, o resultado da pesquisa será organizado em formato de artigo científico, visando posterior publicação.

8 CRONOGRAMA

Quadro 1 – Cronograma do projeto de pesquisa “Obesidade e Síndrome Metabólica dos pacientes atendidos no ambulatório do ITPAC-PORTO”.

2023/1						2024/1				
ETAPAS	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Após aprovação do CEP				
	.	.	.	.	.	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio
Escolha do tema	x									
Pesquisa bibliográfica	x	x	x							
Elaboração do Projeto	x	x	x	x						
Defesa do Projeto				x						
Submissão ao CEP					x					
Encontros com o(a) orientador(a)	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Seleção dos participantes							x	x		
Levantamento dos dados							x	x		
Análise dos Resultados								x	x	
Escrita do Artigo Científico							x	x	x	x
Revisão do Artigo									x	
Apresentação do Artigo										x
Submissão/Publicação do Artigo										x

Fonte: Elaborado pelos autores.

9 ORÇAMENTO

Quadro 2 – Orçamento do projeto de pesquisa “Obesidade e Síndrome Metabólica dos pacientes atendidos no ambulatório do ITPAC-PORTO”.

CATEGORIA: GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS			
Itens	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Resma de folha de A4 chamex Office de A4	1	33,30	33,30
Pasta portfólio	1	22,50	22,50
Impressões	4	47,99	191,96
Canetas	2	3,25	6,50
CATEGORIA: GASTOS COM RECURSOS HUMANOS			
Itens	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Combustível	10l	7,19	71,90
CATEGORIA: FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA			
Categorias			Valor Total R\$
Gastos com recursos materiais			254,26
Gastos com recursos humanos			71,90
Valor Total:			326,16

Fonte: Elaborado pelos autores.

Todas as despesas previstas serão cobertas por financiamento próprio.

REFERÊNCIAS

- AL-HAMAD, D.; RAMAN, V. Metabolic syndrome in children and adolescents. **Translational Pediatrics**, v. 6, n. 4, p. 397, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5682379/>. Acesso em: 09 mar. 2023.
- BEZERRA, D. S. *et al.* Obesidade, síndrome metabólica e impacto na saúde do idoso brasileiro. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 17, n. 1, p. 71-78, 2019. Disponível em: <http://revistanovaesperanca.com.br/index.php/revistane/article/view/139/120>. Acesso em: 02 abr. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Síndrome metabólica**, 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/sindrome-metabolica/>. Acesso em: 12 maio 2023.
- COSTA, A. C. de O. *et al.* **Síndrome metabólica**: atividade física e condições socioeconômicas entre idosos não institucionalizados. 79 f. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva - Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34200>. Acesso em: 12 maio 2023.
- COSTA, M. V. G. da *et al.* Risco cardiovascular aumentado e o papel da síndrome metabólica em idosos hipertensos. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/jWcmp9HfM5my9H5n4p5KKTQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 abr. 2023.
- COSTA, P. R.; DE SOUZA, A. T. V.; SANCHES, F. L. F. Z. Prevalência de síndrome metabólica e perfil nutricional de pacientes obesos cardiopatas hospitalizados. **Fag Journal of Health**, v. 2, n. 2, p. 259-272, 2020. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/206/174>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- FÉLIX, N. D. de C.; NÓBREGA, M. M. L. da. Síndrome metabólica: análise conceitual no contexto da enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9Dx8hZFnHW8TZh4XPtshnZc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2023.
- FERREIRA, A. P. S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ZqgTbxFkLrQByhDq5Z5tXcG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- JESUS, T. L. R. de. **Indicadores antropométricos, de composição corporal e de resistência à insulina como preditores da síndrome metabólica em adolescentes púberes**. 146 f. universidade Federal de Ouro Preto. (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição), Ouro Preto, São Paulo, 2020.

LIMA, S. M.; DE FIGUEIREDO, B. Q.; SAFATLE, G. C. B. Síndrome metabólica e o papel da atividade física na abordagem clínica das comorbidades associadas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e56611932322, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32322/27431>. Acesso em: 02 abr. 2023.

LIRA, J. C. G. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in individuals with type 2 diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, p. 265-270, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/cqvRysKJ5QpFZpQ4Y3fML6f/abstract/?lang=en>. Acesso em: 10 mar. 2023.

LOUREIRO NETO, F. M. *et al.* Síndrome metabólica e a atividade física em adolescentes: uma revisão integrativa. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 7, n. 3, p. 63-72, 2019. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/5471/pdf. Acesso em: 02 abr. 2023.

MONTE, I. P. *et al.* Comparação entre quatro diferentes critérios de diagnóstico de síndrome metabólica em indivíduos do Arquipélago do Marajó (Pará, Brasil). **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 10, n. 1, p. 96-102, 2019. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1242/231>. Acesso em: 10 maio 2023.

MUSSI, R. F. de F.; PETRÓSKI, E. L. Indicadores de obesidade: capacidade preditiva para síndrome metabólica em adultos quilombolas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 2471-80, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9Z8TSf8KLmnvZgndhrVGdYR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 abr. 2023.

NEVES, C. V. B. *et al.* Associação entre síndrome metabólica e marcadores inflamatórios em idosos residentes na comunidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/kctXgd4Jf4WPgyRYK4Lr5xr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2023.

NILSON, E. A. F. *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e32, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2020.v44/e32/pt/>. Acesso em: 09 mar. 2023.

NUNES, M.I. L. B. *et al.* Atividade física como prevenção da obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência: uma revisão integrativa. **Multidisciplinary Reviews**, v. 4, p. e2021009-e2021009, 2021. Disponível em: <https://www.malque.pub/ojs/index.php/mr/article/view/30/29>. Acesso em: 11 mar. 2023.

RIBEIRO, D. L.; DA SILVA, C. M. B.; BARROSO, M. G. Impactos da síndrome metabólica na adolescência e na puberdade: revisão da literatura. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, n. 14, 2021. Disponível em:

<https://periodicos2.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/5369/4313>.
Acesso em: 10 mar. 2023.

SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Recommendations on Physical Activity for Health. 2010

ANEXOS

ANEXO 01**TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCDU)**

Eu, Professora Taynara Augusta Fernandes, do Curso de Medicina, pesquisadora responsável pela pesquisa intitulada **“OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO”**, sob a responsabilidade das acadêmicas pesquisadoras Daiuny Moara Pinto Fiuza, Maria Paula Cipriano Alves Rosa, Talytta Ramyanny Silva Guimarães comprometo-me com a utilização dos dados contidos no banco de dados de acesso restrito, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos (arquivos/prontuários/banco), bem como a privacidade de seus conteúdos. Esclareço que os dados coletados se referem a _____ no período de ____/____/____ a ____/____/____.

Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa. Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações serão submetidas à apreciação do CEP da FAPAC/ ITPAC Porto.

Porto Nacional, TO, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO 02**TERMO DE COMPROMISSO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

PROJETO: “OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Professora Taynara Augusta Fernandes

A FAPAC/ITPAC PORTO declara que está de acordo com a execução do projeto “**INCIDÊNCIA DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA EM UMA FACULDADE PARTICULAR NO ESTADO DO TOCANTINS**”, coordenado pela pesquisadora Prof^a. Taynara Augusta Fernandes, desenvolvido em conjunto com as acadêmicas pesquisadoras Daiuny Moara Pinto Fiuza, Maria Paula Cipriano Alves Rosa, Talytta Ramyanny Silva Guimarães e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as resoluções éticas brasileiras, em especial a Resolução 466/20102 do Conselho Nacional de Saúde. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Porto Nacional, ____ de _____ de ____.

Assinatura do Responsável pela IES

Carimbo

ANEXO 03

CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC/ITPAC/Porto

Senhor coordenador,

Estou enviando o Projeto de Pesquisa intitulado “**OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO**”, sob a responsabilidade das acadêmicas pesquisadoras Daiuny Moara Pinto Fiuza, Maria Paula Cipriano Alves Rosa, Talytta Ramyanny Silva Guimarães, a ser realizado na FAPAC/ITPAC PORTO no município de Porto Nacional – TO para a apreciação por este Comitê de Ética.

Com o objetivo de avaliar a obesidade com ou sem Síndrome Metabólica no município de Porto Nacional - TO, a pesquisa utilizará a seguinte metodologia pesquisa qualiquantitativa, observacional, analítica do tipo transversal com coleta de dados. A população da pesquisa será composta de prontuários de pacientes de ambos os sexos que forem atendidos no ambulatório de endocrinologia no período compreendido da pesquisa.

Confirmo que todos da pesquisa seguirá ainda os seguintes princípios:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução N. 466/2012 CNS/CONEP e da Norma Operacional N. 001/2013;
- Iniciar esta pesquisa apenas após emissão do parecer favorável emitido pelo CEP;
- A garantia do sigilo quanto à identidade dos pesquisados;
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa;

- No caso do não cumprimento dos itens acima, a liberdade dos pesquisados retirarem a anuência a qualquer momento da pesquisa, sem penalização nenhuma.

Porto Nacional, TO, ____ de _____ de ____.

Prof. Pesquisadora Responsável

ANEXO 04**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Eu, nome completo do responsável pela instituição/órgão, cargo, RG.
_____, CPF _____, autorizo Daiuny Moara Pinto Fiuza (RG: 923146, CPF: 004611901-92, acadêmica de medicina, matrícula 0011551), Maria Paula Cipriano Alves Rosa (RG: 1000745, CPF: 084147811-28, acadêmica de medicina, matrícula 0011487), Talytta Ramyanny Silva Guimarães (RG: 1009562, CPF: 038319501-21, acadêmica de medicina, matrícula 0003466), a realizarem nesta instituição, o projeto de pesquisa intitulado “**OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO**”, com o objetivo de avaliar a obesidade com ou sem Síndrome Metabólica no município de Porto Nacional – TO.

Declaro que fui informado que a metodologia utilizada será a pesquisa delineada como um estudo qualiquantitativo, observacional, analítico do tipo transversal com coleta de dados.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

1. Iniciarem a coleta de dados somente após a aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos;
2. Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos;
3. Assegurarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa envolvendo seres humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS N. 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, Artigo 5º, Incisos X e XIV e no Novo Código Civil, Artigo 20.

Porto Nacional, TO, _____ de _____ de _____

Assinatura e Carimbo do Responsável pela Instituição

ANEXO 05**TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA**

PROJETO: “OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DO ITPAC-PORTO”

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Taynara Augusta Fernandes

PESQUISADORES PARTICIPANTES: Daiuny Moara Pinto Fiuza, Maria Paula Cipriano Alves Rosa, Talytta Ramyanny Silva Guimarães

Eu, Professora Taynara Augusta Fernandes, pesquisador (a) responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016) e assumo, neste termo o compromisso de:

1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde), VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;

2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;

3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestar todas as informações que me foram solicitadas;

4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.

5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;

6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

Porto Nacional, TO, ____ de _____ de _____.

Prof. _____

Pesquisador Responsável

Matrícula Funcional: _____