



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



PROFSAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO, PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO - AGEUFMA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA I / CCBS MESTRADO PROFISSIONAL EM
SAÚDE DA FAMÍLIA UFMA / FIOCRUZ

João Batista Carlos de Sá Filho

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA ASMA APÓS INTERVENÇÃO EDUCATIVA
NA ATENÇÃO BÁSICA: uma experiência em comunidade quilombola

São Luís
2024

João Batista Carlos de Sá Filho

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA ASMA APÓS INTERVENÇÃO EDUCATIVA
NA ATENÇÃO BÁSICA: uma experiência em comunidade quilombola**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Saúde da Família – ProfSaúde, vinculado a
Universidade Federal do Maranhão, como requisito para
a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientadora: Profa. Dra Nair Portela Silva Coutinho
Coorientadora: Profa. Dra Érika Martins Pereira

Linha de pesquisa: Atenção integral aos ciclos de vida e
grupos vulneráveis

São Luís
2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a)
autor(a). Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Sá Filho, João Batista Carlos de.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA ASMA APÓS INTERVENÇÃO
EDUCATIVA NA ATENÇÃO BÁSICA: uma experiência em comunidade
quilombola / João Batista Carlos de Sá Filho. - 2024.
88 f.

Coorientador(a) 1: Érika Martins Pereira.

Orientador(a): Nair Portela Silva Coutinho.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Rede em Saúde da Família/ccbs, Universidade Federal do
Maranhão, São Luís, 2024.

1. Asma. 2. Educação. 3. Atenção Primária. 4.
Quilombola. I. Coutinho, Nair Portela Silva. II.
Pereira, Érika Martins. III. Título.

João Batista Carlos de Sá Filho

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA ASMA APÓS INTERVENÇÃO EDUCATIVA
NA ATENÇÃO BÁSICA: uma experiência em comunidade quilombola**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Saúde da Família da Universidade Federal do
Maranhão -UFMA /Profsaúde, para obtenção do título de
Mestre em Saúde da Família.

Linha de pesquisa: Atenção integral aos ciclos de vida e
grupos vulneráveis.

Aprovado em ____/____/____.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Nair Portela Silva Coutinho (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Érika Martins Pereira (Coorientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Márcio Moysés de Oliveira (Membro Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Cristiane Fiquene Conti (Membro Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Alcimar Nunes Pinheiro (Membro Externo ao programa)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Maria Raimunda Santos Garcia (Suplente)
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Maranhão, que sempre me acolheu bem desde a Graduação.

Ao Profsaúde por me proporcionar maior entendimento sobre a Atenção Básica e a importância de compreender as populações vulneráveis.

A minha mentora, Profa. Dra. Maria do Rosário da Silva Costa Ramos, por todos os ensinamentos e acolhimento na pneumologia.

A minha orientadora, Profa. Dra. Nair Portela Silva Coutinho, pela paciência e orientação.

A minha coorientadora Profa. Dra. Érika Martins Pereira, pela compreensão e contribuições para desenvolvimento deste projeto.

A Liga Acadêmica de Asma da Universidade Federal do Maranhão, em especial, a Mariana Mendonça Claudino, Rafaela Tanus Rocha, Jouwsen Henrieth Reis Andrade, Marliane Lisboa Soares, Géssica Lima de Oliveira Diniz, Francilio Gomes da Silva Junior e Arthur Juan Oliveira Moreira, pelo fundamental apoio na coleta de dados e organização das informações deste trabalho.

Aos residentes de pneumologia do Hospital Universitário Presidente Dutra, Amanda Moreira Portes e Felipe Marques Carvalho Ferreira, pelo apoio assistencial.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus, fonte de todos os dons, pela força e luz que me guiaram em cada etapa da minha vida.

A minha esposa, pelo apoio incondicional.

Aos meus filhos, que são minha inspiração e motivação para ser sempre melhor.

Aos meus pais, minha base sólida, minha origem e meu norte.

A minha irmã, Tatiana Valois, pelo apoio em todas as fases da minha vida.

Ao meu cunhado, Sérgio Ferroni, pela amizade e parceria.

Aos meus amigos do Mestrado, pela leveza, troca de vivências e contribuição ao meu crescimento profissional.

RESUMO

Introdução: A asma é uma doença respiratória crônica muito prevalente e no Brasil é considerada uma das mais altas no mundo. O subdiagnóstico e o superdiagnóstico são comuns em todos os serviços de saúde, mas a questão é particularmente preocupante na atenção primária, onde predomina a “Lei de Cuidados Inversos”, principalmente em comunidades quilombolas. **Objetivo:** Realizar uma intervenção educativa em asma na atenção básica de uma comunidade quilombola. **Métodos:** A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa e quantitativa, intervencionista e é conduzida em uma unidade de saúde básica em Itapecuru-Mirim, Maranhão. Foram aplicados 3 produtos técnicos: roteiro de atendimento médico, carteirinha do asmático e vídeo educativo sobre asma. **Resultados:** Dos 355 participantes triados, 41% apresentaram indicativos de asma. A análise revelou uma prevalência variando entre 10,98% e 68,42%. A intervenção resultou em 37 novos diagnósticos, sendo que antes apenas dois pacientes eram reconhecidos como asmáticos na comunidade. Além disso, os pacientes diagnosticados receberam orientações, uma carteirinha para monitoramento e assistiram a vídeos educativos. **Conclusão:** As intervenções educativas mostraram-se eficazes na ampliação do diagnóstico de asma e na conscientização sobre a doença em comunidades vulneráveis, destacando-se como uma estratégia replicável e economicamente viável para a atenção primária no Brasil.

Palavras-chave: Asma. Educação. Atenção Primária. Quilombola.

ABSTRACT

Introduction: Asthma is a highly prevalent chronic respiratory disease, and in Brazil, it is considered one of the highest in the world. Underdiagnosis and overdiagnosis are common in all health services, but the issue is particularly concerning in primary care, where the "Inverse Care Law" prevails, especially in quilombola communities. **Objective:** To carry out an educational intervention on asthma in primary care in a quilombola community. **Methods:** The research uses a qualitative and quantitative, interventionist approach and is conducted at a primary health unit in Itapecuru-Mirim, Maranhão. Three technical products were applied: a medical care guide, an asthma patient card, and an educational video about asthma. **Results:** Of the 355 screened participants, 41% showed indications of asthma. The analysis revealed a prevalence ranging from 10.98% to 68.42%. The intervention resulted in 37 new diagnoses, whereas previously only two patients were recognized as asthmatic in the community. Additionally, diagnosed patients received guidance, an asthma monitoring card, and watched educational videos. **Conclusion:** The educational interventions proved effective in expanding asthma diagnosis and raising disease awareness in vulnerable communities, standing out as a replicable and economically viable strategy for primary care in Brazil.

Keywords: Asthma. Education. Primary health care. Quilombola

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 -	Unidade de Saúde da Família Antônio Hugo Fonseca Belfort.....	22
Figura 2 -	Gráficos acíclicos direcionados.....	25
Figura 3 -	Distribuição da idade por gênero com médias.....	27
Figura 4 -	Distribuição da Amostra e Resultados de Triagem para Asma.....	28
Figura 5 -	Distribuição das espirometrias.....	29
Figura 6 -	Distribuição das espirometrias relacionados com o diagnóstico de asma..	29
Figura 7 -	Distribuição dos diagnósticos de asma com espirometrias.....	30
Figura 8 -	Box plot do ACT Score dos indivíduos asmáticos.....	30

TABELAS

Tabela 1 -	Características clínico-epidemiológicas das variáveis qualitativas para rastreio de diagnóstico de asma em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.	31
Tabela 2 -	Características clínico-epidemiológicas das variáveis quantitativas para rastreio de diagnóstico de asma em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.	32
Tabela 3 -	Modelo de Regressão não ajustada entre chiado, tosse, falta de ar e aperto no peito de diagnóstico de asma após espirometria em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.....	32
Tabela 4 -	Modelo de Regressão ajustada entre chiado, tosse, falta de ar e aperto no peito de diagnóstico de asma após espirometria em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ACT	<i>Asthma Control Test</i> (Teste de Controle de Asma)
ADCT	Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
AINEs	anti-inflamatórios não esteroidais
ACQ	<i>Asthma Control Questionnaire</i>
ACT	<i>Asthma Control Test</i>
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em pesquisa
CI	corticosteroide inalatório
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CNDSS	Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde
DSS	determinantes sociais de saúde
GAD	gráfico acíclico direcionado
GINA	<i>Global Initiative for Ashtma</i> (Iniciativa Global pela Asma)
IC95%	intervalos de confiança de 95%
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISAAC	<i>International Study of Ashtma and Allergies in Childhood</i> (Estudo International de Asma e Alergias em Crianças)
LABA	agonista beta-2 de longa duração
LAMA	antagonistas muscarínicos de longa duração
MART	<i>Maintenance-And-Reliever Therapy</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PFE	Pico de fluxo expiratório
QE	Questionário escrito
RR	Risco Relativo (RR)
SpO2	saturação periférica de oxigênio
STATA	<i>Statistical software for data science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
VEF1	Volume expiratório forçado no primeiro segundo
VQ	Vídeo questionário

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1	Epidemiologia da Asma.....	13
2.2	Diagnóstico da Asma.....	13
2.3	Classificação da Asma.....	14
2.4	Tratamento da Asma.....	15
2.5	Controle da Asma.....	15
2.6	International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC).....	16
2.7	Educação em Asma.....	17
2.8	Saúde das Comunidades Quilombolas.....	18
2.9	Quilombo Santa Rosa dos Pretos.....	19
3	OBJETIVOS.....	21
3.1	Objetivo Geral.....	21
3.2	Objetivos Específicos.....	21
4	METODOLOGIA.....	22
4.1	Tipo de Estudo.....	22
4.2	Período e Local do Estudo.....	22
4.3	Amostragem.....	23
4.3.1	Critérios de inclusão.....	23
4.3.2	Critérios de não inclusão.....	23
4.4	Coleta de Dados.....	23
4.5	Estratégia para Desenvolvimento da Intervenção.....	23
4.6	Análise Estatística.....	24
4.6.1	Modelo Teórico.....	24
4.6.2	Análise Estatística.....	25
5	RESULTADOS.....	27
6	DISCUSSÃO.....	34
7	PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO.....	38
8	FORÇAS E LIMITAÇÕES.....	40
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
	REFERÊNCIAS.....	44

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ATENDIMENTO, PRODUTO TÉCNICO	50
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	52
APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE).....	55
APÊNDICE D - CARTEIRINHA DO ASMÁTICO, PRODUTO TÉCNICO	56
APÊNDICE E - VÍDEO EDUCATIVO, PRODUTO TÉCNICO.....	72
ANEXO I – ISAAC.....	81
ANEXO II – ACT.....	82
ANEXO III - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	83

1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença respiratória crônica comum que afeta aproximadamente 339 milhões de pessoas em todo o mundo (GINA, 2024) e no Brasil é considerada uma das mais altas do globo, podendo chegar a uma prevalência de 20% entre adolescentes (Pearce; Ait-Khaled; Beasley; Mallol *et al.*, 2007). A forma de manejar essa doença mudou muito nas últimas décadas a partir do entendimento que a asma é uma doença heterogênea e complexa. Apesar dos grandes avanços no tratamento da asma e da disponibilidade de orientações globais e nacionais, a asma ainda apresenta um nível de controle baixo, com morbidade elevada, independente do país estudado (Maspero *et al.*, 2013; Nathan *et al.*, 2015), representando um fardo substancial em termos de custos diretos e indiretos (GINA, 2024).

Estima-se que em 2016 foram 420.000 mortes por asma no mundo (GINA, 2023), embora tenha havido queda dessa taxa em alguns países na última década, ainda ocorrem um número significativo de mortes consideradas evitáveis (Turner; Clegg, 2014). As taxas de mortalidade são piores em países de baixa e média renda (D'amato *et al.*, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem como meta a cobertura universal de saúde até 2030, já que milhões de pessoas em todo mundo não têm atendimento médico acessível. Dessa forma, a OMS (2019) reconhece que o sistema de saúde com cuidado primário bem estruturado tem uma capacidade de melhorar os resultados de saúde com maior eficiência e qualidade. Porém, infelizmente, predomina a “Lei de Cuidados Inversos”, onde a disponibilidade de cuidados primários e sociais de boa qualidade tende a variar inversamente, sendo aqueles com maiores necessidades são menos propensos a recebê-los (Hart, 1971). Nessa ótica, é importante lembrar que a Acessibilidade é uma das premissas do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo como objetivo o acesso universal e contínuo aos serviços de saúde (Brasil, 2020). Devendo o SUS preocupar-se com as especificidades territoriais e grupos vulneráveis para garantir que seu princípio Doutrinário, a Universalidade, seja atingida.

É fundamental ampliar a discussão do direito à saúde. Pois, esses direitos devem ser analisados a luz das condições sociais, econômicas e étnicas. A raça e a etnicidade são categorias sociais, mais do que biológicas, pois, refere-se a herança cultural. As desigualdades raciais, nas condições de saúde representam um grande problema de saúde pública em diversos países, como expressão de diferenças biológicas, disparidades sociais e discriminações étnicas (Freitas *et al.*, 2011).

A exemplo disso, temos em nosso país comunidades negras rurais que durante séculos construíram uma significativa rede de relações socioculturais, econômicas e políticas, os quilombos. A literatura mostra que há uma grande disparidade na Atenção à Saúde, no Brasil,

e que é necessário um envolvimento social e profissional para alteração dessa realidade. Principalmente, no assunto “saúde dos quilombolas” que ainda há muito por debater e avançar (Cardoso; De Melo; Freitas, 2018).

Quanto à abordagem da asma no SUS, é essencial considerar não apenas a acessibilidade, mas também a qualidade do atendimento e a percepção dos Determinantes Sociais de Saúde são fundamentais para um manejo adequado. Pois, tanto o subdiagnóstico quanto o superdiagnóstico de asma são comuns em todos os serviços de saúde, mas a questão é particularmente preocupante na atenção primária, onde a maioria dos diagnósticos iniciais deveria ser feita (Schneider *et al.*, 2009; Aaron *et al.*, 2018). Para os asmáticos, cuidados primários de alta qualidade, locais e acessíveis podem ser uma solução para o mau controle (Bosnic-Anticevich, 2016).

Dessa forma, o nosso trabalho visa realizar uma intervenção educativa em asma na atenção básica de uma comunidade quilombola para melhorar o diagnóstico e seguimento de asma nessas comunidades. Pois, a asma é uma doença altamente prevalente, potencialmente incapacitante e fatal no Brasil, sendo considerada uma causa de morte evitável e representa um grande impacto financeiro em termos de custos diretos e indiretos. Este trabalho existe para preencher uma lacuna significativa na literatura, que atualmente não possui dados específicos sobre o impacto da asma em quilombolas. Os moradores da área adscrita poderão ter acesso a um diagnóstico mais preciso e a um seguimento mais eficiente da asma, reduzindo o risco de complicações graves e melhorando a qualidade de vida. Além disso, o sistema de saúde local poderá economizar recursos financeiros ao diminuir o número de hospitalizações e emergências relacionadas à asma, destacando o valor preventivo e econômico da nossa intervenção.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Epidemiologia da Asma

A prevalência de sintomas de asma, no Brasil, foi de 20%, uma das mais elevadas do mundo (Pearce; Aït-Khaled; Beasley; Mallol *et al.*, 2007). Em 2013, ocorreram 129.728 internações e 2.047 mortes por asma no Brasil. As hospitalizações e a mortalidade estão diminuindo na maioria das regiões concomitante a maior acessibilidade aos tratamentos. O custo direto e indireto da asma não controlada é muito elevado para o sistema de saúde e para as famílias (Cardoso *et al.*, 2017). As intervenções municipais têm se mostrado eficazes no controle dos sintomas da asma, reduzindo o número de exacerbações e hospitalizações (Souza-Machado *et al.*, 2010; Fontes *et al.*, 2011). Apesar dessas medidas se mostrarem eficazes intervir no subdiagnóstico e na falta de capacidade dos profissionais da atenção básica é importante e necessário (De São José *et al.*, 2016). Em nosso país já existe experiência nacional de treinamento de equipes de saúde da família por meio de cuidados colaborativos em doenças respiratórias crônicas e com apoio de especialistas. Tem sido bem-sucedida e pode ser expandida (Martins *et al.*, 2016). Porém, com comunidade quilombolas ainda não temos relatos na literatura.

2.2 Diagnóstico da Asma

O diagnóstico é baseado em sintomas respiratórios como sibilância, tosse, opressão torácica e dispneia associado a evidência fisiológica de limitação de fluxo aéreo. O subdiagnóstico ocorre quando a asma não é identificada, o que pode resultar em ausência de tratamento adequado e agravamento dos sintomas. Fatores como a falta de comunicação dos sintomas pelo paciente e o status socioeconômico baixo contribuem para esse problema. Existem trabalhos demonstrando que entre 20% e 73% dos asmáticos permanecem sem diagnóstico. (Aaron *et al.*, 2018).

Por outro lado, o sobrediagnóstico refere-se a casos em que a asma é erroneamente diagnosticada, geralmente devido à ausência de testes objetivos como a espirometria. Isso leva a tratamentos desnecessários, efeitos colaterais de medicamentos e custos adicionais. Aproximadamente 30-35% dos adultos diagnosticados com asma podem estar erroneamente diagnosticados. (Aaron *et al.*, 2018).

Essa preocupação com diagnóstico se torna ainda mais importante no contexto da atenção primária pois é lá que frequentemente encontramos indivíduos asmáticos. Na grande maioria dos casos, a asma é tratada com sucesso pelo clínico e espera-se que a maioria dos indivíduos com asma alcance um bom controle nesse nível de assistência. Porém, devido a

escassez de testes objetivos, como a espirometria, muitas vezes o diagnóstico é impreciso. A doença pode surgir em qualquer idade e sua prevalência é maior em mulheres, minorias étnicas e pessoas de baixa renda, com significativos desafios de controle e tratamento. (Wu; Brigham; McCormack, 2019).

2.3 Classificação da Asma

A classificação da gravidade da asma de acordo com a GINA é baseada no nível de tratamento necessário para alcançar o controle da doença. Assumindo-se que o tratamento prescrito está adequado para a necessidade do paciente. Essa abordagem permite personalizar o tratamento de acordo com as necessidades individuais. (GINA, 2024). Embora as referências fornecidas não incluam diretamente a classificação de 2024, a abordagem geral da GINA para classificar a gravidade da asma permanece consistente ao longo dos anos, focando no tratamento necessário para controlar os sintomas e prevenir exacerbações.

A doença é considerada leve quando o controle adequado dos sintomas é alcançado com tratamentos das etapas 1 (uso de corticosteroide inalatório (CI) em baixa dose combinado com formoterol, conforme a necessidade) ou 2 (CI em baixa dose administrado diariamente ou CI em baixa dose com formoterol conforme a necessidade). É considerada moderada quando o controle é obtido com tratamentos das etapas 3 (CI em baixa dose combinado com um agonista beta-2 de longa duração (LABA) ou CI em baixa dose com formoterol utilizado tanto para manutenção quanto para alívio por terapia MART) ou 4 (CI em dose média combinado com LABA ou terapia MART em dose média). A asma é grave quando o controle dos sintomas requer tratamentos da etapa 5 (CI em alta dose combinado com LABA, além de possíveis terapias adicionais, como antagonistas muscarínicos de longa duração (LAMA) e biológicos) ou permanece não controlada apesar do uso de altas doses de CI combinadas com outras terapias.

Essa classificação enfatiza que a gravidade da asma não é determinada apenas pela intensidade dos sintomas, mas também pela quantidade e intensidade das medicações necessárias para manter a doença sob controle. Portanto, pacientes que necessitam de doses mais altas de medicamentos ou combinações terapêuticas mais complexas são classificados com asma de maior gravidade.

É importante ressaltar que a avaliação regular do controle da asma e a adequação do tratamento são essenciais para prevenir exacerbações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. As diretrizes do GINA (2024) fornecem um *framework* atualizado para orientar os profissionais de saúde na gestão eficaz da asma, adaptando as intervenções terapêuticas às necessidades específicas de cada indivíduo.

2.4 Tratamento da Asma

A asma pode experimentar períodos de rápida deterioração, conhecidos como exacerbações, que são desencadeados por fatores como infecções virais, exposição a alérgenos, poluentes atmosféricos e o uso de determinados medicamentos, como aspirina e outros anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) (Kuruvilla *et al.*, 2019). Essas exacerbações aumentam a morbidade da doença, custos de assistência médica e uma maior perda progressiva da função pulmonar. Por isso, identificar pacientes em risco e ter um plano de tratamento pode melhorar o controle da doença e o bem-estar do asmático. (Castillo; Peters; Busse, 2017).

O tratamento adequado ajuda a controlar os sintomas, a manter as atividades diárias, melhorar a qualidade de vida, prevenir exacerbações, prevenir o remodelamento das vias aéreas e reduz o uso dos recursos de saúde. (GINA, 2024).

O manejo inicial da doença inclui o uso de corticosteroides inalatórios como base terapêutica, ajustando o tratamento conforme resposta clínica. Devendo-se fazer as intervenções educativas para evitar gatilhos ambientais associado a autogestão por meio de planos de ação que são fundamentais para os pacientes controlarem os sintomas. E, aqueles indivíduos com doença mais grave ou de difícil controle deve ser encaminhados ao especialista. (GINA, 2024).

O tratamento da asma, conforme as diretrizes do GINA (2024), é estruturado em etapas. A abordagem terapêutica é personalizada, considerando a frequência e a intensidade dos sintomas, bem como a função pulmonar e o histórico de exacerbações. A etapa 1 é indicada para pacientes com sintomas ocasionais (menos de duas vezes por mês) e sem fatores de risco para exacerbações. Já a etapa 2 é indicada para pacientes com sintomas mais frequentes (duas ou mais vezes por mês), mas não diários. A terceira etapa é utilizada quando os sintomas são diários ou despertares noturnos devido à asma. A penúltima etapa, a quarta, é para pacientes com sintomas diários, despertares noturnos frequentes e limitação significativa das atividades diárias. E, por último, a quinta etapa para aqueles que não alcançam controle adequado nas etapas anteriores.

As diretrizes do GINA (2024) fornecem um roteiro atualizado para orientar os profissionais de saúde na gestão eficaz da asma.

2.5 Controle da Asma

A avaliação do controle da doença é essencial para orientar as decisões clínicas, e várias ferramentas podem ser usadas para ajudar os profissionais de saúde a monitorarem a asma de maneira objetiva e sistemática. Entre essas ferramentas, destacam-se o *Asthma Control*

Test (ACT) e o *Asthma Control Questionnaire* (ACQ). Vamos focar no ACT, validado para usar no Brasil, que é particularmente útil na prática clínica devido à sua simplicidade e praticidade. Ele proporciona uma avaliação rápida e objetiva, sendo aplicável mesmo em ambientes com recursos limitados. O questionário ajuda a identificar mudanças no controle da asma que podem não ser imediatamente evidentes durante uma consulta de rotina. Pacientes com escores baixos podem precisar de ajustes na medicação ou de intervenções adicionais, como correção da técnica inalatória, avaliação de comorbidades ou eliminação de fatores desencadeantes. O ACT contém cinco perguntas referentes às últimas quatro semanas, abordando sintomas diários, uso de medicamentos de alívio, limitação nas atividades diárias e percepção do paciente sobre o controle da asma. Um escore entre 20 e 25 indica que a asma está bem controlada; entre 16 e 19, sugere controle parcial; e entre 5 e 15, indica que a doença está mal controlada. (Roxo *et al.*, 2010).

2.6 International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)

O ISAAC é um estudo global que se concentra na prevalência e na gravidade da asma, rinite alérgica e eczema em crianças. Ele foi iniciado em 1991 e tem sido uma colaboração internacional significativa na pesquisa em saúde infantil (Asher *et al.*, 1995).

O estudo, utilizando uma metodologia simples e barata, dispõe de questionários padronizados para coletar dados sobre a incidência e a distribuição geográfica dessas condições em crianças de diferentes idades. Apesar de desenvolvido para crianças já foi adaptado para uso em adultos em contextos específicos. (Halenar *et al.*, 2021). Ao envolver diversas regiões do mundo, o ISAAC oferece uma visão abrangente das tendências e variações na ocorrência dessas doenças respiratórias e alérgicas (Silverwood *et al.*, 2019).

Os resultados desse estudo têm contribuído para a compreensão dessas condições em nível global, auxiliando na identificação de fatores de risco e padrões epidemiológicos. Isso, por sua vez, é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes. Ele foi idealizado em resposta à necessidade de ter-se dados confiáveis, obtidos por método reprodutível, e capazes de demonstrar de modo categórico a prevalência da asma e das doenças alérgicas (Silverwood *et al.*, 2019).

Este instrumento nasceu de dois estudos colaborativos multicêntricos sobre asma em crianças que possibilitaram a padronização dos seus instrumentos de pesquisa questionário escrito (QE) e vídeo questionário (VQ), que foram validados por estudo piloto em vários países, confirmando a sua aplicabilidade e reprodutibilidade. O QE, composto por três módulos (asma,

rinite e eczema atópico) com até oito perguntas em cada, é de fácil compreensão, autoaplicável e não-dependente da presença de um entrevistador (GINA, 2023).

O módulo asma do ISAAC é composto por questões que se referem a sintomas relacionados à asma, à sua intensidade e ao diagnóstico médico de asma, a maioria delas atendo-se ao último ano para evitar erros de memória (Silverwood *et al.*, 2019).

2.7 Educação em Asma

A educação é fundamental para o sucesso do controle da asma, tendo um impacto positivo na mudança ativa de comportamento frente à doença por parte dos profissionais ligados a saúde e do próprio asmático. As intervenções educativas em asma representam uma medida econômica e de grande impacto no controle da doença. Existe ainda muita diversidade nos programas educativos (Quadro 1) (Fernández; Cabral; Faresin, 1996; Souza, 2002).

Quadro 1 - Principais níveis de educação em asma

Principais níveis de educação em asma
Educar profissionais ligados à saúde • Diagnóstico correto e precoce • Adesão e terapêutica adequadas • Atualização e aplicação dos consensos
Educar os asmáticos • Informativo: simples informação oral ou escrita ➤ Aumenta a percepção dos sintomas, mas não melhora os indicadores de asma; • Estruturado: educação do paciente, monitorização da doença, revisão médica e plano de ação por escrito ➤ Reduz número de hospitalizações, visitas ao pronto-socorro, visitas não agendadas ao ambulatório e o absenteísmo. Sem efeitos para asma noturna, Volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), PFE (Pico de fluxo expiratório) e cursos de corticoesteróides oral.

Fonte: Adaptado de III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma (2002).

Esses programas educativos melhoram a adesão ao tratamento: informações sobre o uso correto de dispositivos inalatórios e o entendimento dos sintomas faz com que os pacientes estejam mais engajados e menos propensos a abandonar o tratamento. Além de proporcionar autonomia para reconhecer e manejar os gatilhos e sintomas da doença. Contribuindo, dessa

forma, para reduzir o risco de exacerbações e hospitalizações reduzindo de forma significativa os custos diretos e indiretos para o sistema de saúde. (Murray; O'Neill, 2018).

A educação em saúde é considerada uma das estratégias mais custo-efetivas no controle de doenças crônicas como a asma. Diversos estudos apontam que programas educativos, embora exijam investimento inicial, geram economias a longo prazo ao reduzir a necessidade de tratamentos de emergência e hospitalizações. (Souza; Martins; Carvalho, 2002).

O investimento em capacitação continuada para profissionais de saúde é essencial, pois eles devidamente capacitados são capazes de identificar sintomas precocemente e ajustar tratamentos com maior precisão, reduzindo internações e visitas a serviços de emergência. (Oliveira; Cunha; Lima, 2012).

A educação em asma na atenção básica é essencial para capacitar pacientes a gerenciar sua condição, promovendo autoconhecimento, prevenção de crises e adesão ao tratamento, o que contribui para melhorar a qualidade de vida, reduzir hospitalizações e otimizar recursos de saúde. (Oliveira *et al.*, 1999).

2.8 Saúde das Comunidades Quilombolas

Em 2008, uma pesquisa conduzida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) revelou que 67% dos usuários atendidos pelo SUS eram pessoas negras. A pesquisa também indicou que a maioria desses atendimentos se concentrava em indivíduos com renda entre um quarto e meio salário-mínimo, o que ressalta a forte dependência do SUS entre as populações de baixa renda e negras. (Brasil, 2017).

Nesse contexto, o acesso das comunidades quilombolas ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil requer atenção especial. Pois os quilombos, historicamente marginalizados, enfrentam diversas barreiras no acesso a serviços de saúde, como a distância dos grandes centros urbanos, a falta de infraestrutura e de profissionais capacitados, além de discriminação e racismo institucional. (Brasil, 2017).

Em resposta a essas dificuldades, o governo brasileiro criou políticas públicas específicas para populações tradicionais, como o Programa Aquilomba Brasil. Este programa, lançado por meio do Decreto nº 11.447/2023, visa garantir os direitos da população quilombola no país. O programa conta com quatro eixos temáticos: acesso à terra e território; infraestrutura e qualidade de vida; inclusão produtiva e etnodesenvolvimento local; e direitos e cidadania. Devendo promover o acesso a serviços de saúde integral, universal e igualitário para as comunidades quilombolas, levando em conta suas especificidades socioculturais e epidemiológicas. (Brasil, 2023).

As comunidades Quilombolas foram reconhecidas oficialmente pelo Estado brasileiro em 1988, principalmente com a afirmação de seus direitos territoriais por meio do Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição (ADCT). Despertando uma série de questões socioeconômicas, espaciais, jurídicas e culturais que fazem parte da discussão sobre o que representam os determinantes de saúde nestas comunidades (Fernández; Cabral; Faresin, 1996; Krieger, 2003).

Os determinantes sociais de saúde (DSS) expressam o conceito de qual as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com sua situação de saúde. Segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde – CNDSS (2007), os DSS abrangem os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que afetam a incidência de problemas de saúde e seus respectivos fatores de risco na população. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008) oferece uma definição concisa, considerando os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) como as condições sociais nas quais as pessoas vivem e trabalham. Um dos principais desafios nas pesquisas sobre a relação entre esses determinantes e a saúde é estabelecer uma hierarquia entre fatores mais amplos de natureza social, econômica e política, e as formas como esses fatores impactam a saúde de indivíduos e grupos. Essa relação de determinação não é meramente uma conexão direta de causa e efeito. Assim, é inegável que grupos historicamente marginalizados ou excluídos enfrentam dificuldades significativas no acesso a serviços de saúde. (Freitas *et al.*, 2011).

Uma das premissas básicas do SUS é a acessibilidade que passa pelas condições sociais e econômicas da população e não apenas de sua condição étnica. O que vemos é que a universalidade do SUS para toda a população brasileira ainda não se efetivou na prática. Com intuito de diminuir este problema o Ministério da Saúde em 2004 com a Portaria nº 1.434, de 14/7/2004 criou um incentivo para a ampliação de equipes de estratégia da saúde para as comunidades quilombolas (Silva, 2010).

2.9 Quilombo Santa Rosa dos Pretos

A comunidade quilombola de Santa Rosa dos Pretos, localizada no município de Itapecuru-Mirim, Maranhão, é um exemplo marcante de resistência e preservação da cultura afro-brasileira. Sua história remonta a 1925, quando um barão legou as terras aos seus antigos escravizados, estipulando que estas deveriam ser destinadas aos seus descendentes e jamais poderiam ser vendidas, doadas ou usadas como pagamento. Até hoje, filhos, netos e gerações seguintes continuam a viver e produzir nessas terras, lutando há décadas para mantê-las livres de cercamentos. A comunidade tem enfrentado uma série de desafios ao longo do tempo,

incluindo tentativas de desocupação, cercamentos e processos de desapropriação, geralmente impulsionados por interesses políticos e econômicos. Santa Rosa dos Pretos destaca-se pela sua coesão, diversidade e riqueza cultural, servindo como uma referência significativa entre as comunidades quilombolas tanto em nível regional quanto nacional. (Lucchesi, 2016).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Realizar intervenção educativa em asma na atenção básica de uma comunidade quilombola.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar dados demográficos da população submetida a intervenção educativa;
- Determinar a prevalência de asma em uma comunidade quilombola;
- Desenvolver atividade educativa com profissionais da equipe de saúde com apoio de produto técnico para educação em asma;
- Desenvolver atividade educativa com a comunidade quilombola com apoio de produto técnico para educação em asma.
- Elaborar três produtos técnicos em asma: roteiro para atendimento médico (diagnóstico e tratamento), carteirinha do asmático e vídeo educativo.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Estudo com abordagem qualitativa e quantitativa, intervencionista, desenhado no sentido de realizar intervenção educativa em asma na atenção básica de uma comunidade quilombola.

4.2 Período e Local do Estudo

O estudo foi realizado conforme cronograma estabelecido, compreendendo um período de 12 meses e foi desenvolvido no município de Itapecuru-Mirim, no estado do Maranhão.

Situada na mesorregião do norte maranhense, bem como na microrregião do Itapecuru-mirim, Itapecuru-Mirim está localizada a 108 quilômetros da capital do Maranhão e possui uma população de aproximadamente 68 mil habitantes. (Prefeitura de Itapecuru Mirim, 2024).

O estudo foi realizado na Unidade de Saúde da Família Antônio Hugo da Fonseca Belfort (Figura 1), localizada na BR 135, sem número, em Itapecuru-Mirim, MA. Essa unidade conta com uma Equipe de Saúde da Família composta por 1 médica, 1 enfermeira, 4 técnicos de enfermagem e 5 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que são responsáveis pelo Quilombo Santa Rosa dos Pretos com uma população adscrita de 1891 pessoas.

Figura 1 - Unidade de Saúde da Família Antônio Hugo Fonseca Belfort



Fonte: Autor (2024)

4.3 Amostragem

O quilombo de Santa Rosa dos Pretos possui uma população estimada de 1891 pessoas, dados de maio de 2024, da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Antônio Hugo da Fonseca Belfort no município de Itapecuru Mirim - MA. Para calcular a prevalência de asma em nessa população, aplicou-se os parâmetros de 5% de confiança e 5% de margem de erro, sendo necessário aplicar o questionário de triagem a pelo menos 319 indivíduos. A aplicação do módulo asma do ISAAC aconteceu aleatoriamente, entre os meses de abril e julho de 2024 a 355 moradores deste quilombo. (Brasil, 2024).

4.3.1 Critérios de inclusão

- Maiores de 6 anos;
- Capacidade de compreender e executar os procedimentos envolvidos no estudo e de decidir quanto à participação ou não.

4.3.2 Critérios de não inclusão

- Outras doenças pulmonares;
- Histórico de tabagismo com Carga Tabágica > 10 Maços/ano;
- Uso constante de antibióticos, corticosteroides sistêmicos, quimioterápicos, medicamentos em fase de teste ou desconhecidos.

4.4 Coleta de Dados

Os dados foram coletados por meio de fichas e questionários elaborados especificamente para este trabalho. Além de dois questionários internacionais validados nacionalmente. Estes materiais podem ser consultados em: apêndice A, anexo 1 e anexo 2.

4.5 Estratégia para Desenvolvimento da Intervenção

A intervenção foi conduzida em duas etapas e contou com o apoio dos estudantes de medicina da Universidade Federal do Maranhão, membros da Liga Acadêmica de Asma e dois médicos do Programa de Residência de Pneumologia do Hospital Universitário Presidente Dutra. Foram criados três produtos técnicos para apoiar a intervenção: um roteiro de atendimento médico para avaliação de pacientes com sintomas sugestivos de asma, a carteirinha do asmático e um vídeo educativo sobre asma.

Na primeira etapa, foi realizado o treinamento dos ACS para aplicação do questionário ISAAC (Anexo 1) e capacitação da Equipe de Saúde da Família para diagnóstico, tratamento e

acompanhamento da asma, além da apresentação dos produtos técnicos. Os estudantes auxiliaram no treinamento da equipe de saúde, na aplicação do questionário ISAAC junto com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e alimentação das informações no banco de dados.

Na segunda etapa, pessoas que tiveram pelo menos uma resposta positiva no módulo respiratório do ISAAC foram convocadas para avaliação médica e realização de espirometria. A médica, contando com o apoio dos residentes em pneumologia, utilizou o roteiro de atendimento (Apêndice 1) para identificar os asmáticos segundo os critérios do GINA 2024, com ou sem confirmação espirométrica, e aplicou o *Asthma Control Test* (ACT) (Anexo 2) para avaliar o controle da asma. Na sala de espera, os pacientes assistiam ao vídeo educativo, reforçando o entendimento sobre a doença, a importância da adesão ao tratamento, o uso correto dos dispositivos e o manejo adequado da asma, assegurando que todos recebessem a informação, independentemente do nível de alfabetização.

Todos os pacientes asmáticos identificados receberam uma carteirinha do paciente asmático (Apêndice D), que funciona como uma ferramenta para monitoramento e gestão da doença. A carteirinha organiza informações críticas, facilitando o autocuidado e o atendimento em emergências. Ela inclui dados de identificação e contatos de emergência, orientações sobre como reconhecer e manejar uma crise asmática, um histórico de fatores desencadeantes conhecidos e hábitos de vida, além de orientações sobre o uso de medicamentos de resgate.

Além disso, a carteirinha contém explicações sobre a asma, ajudando o paciente a desmistificar e entender melhor a doença. Outras informações como comorbidades, função pulmonar ao longo do tempo, registros de crises e histórico de hospitalizações também são documentadas. Dessa forma, a carteirinha se torna não apenas um registro, mas um guia prático e valioso em qualquer situação de atendimento.

4.6 Análise Estatística

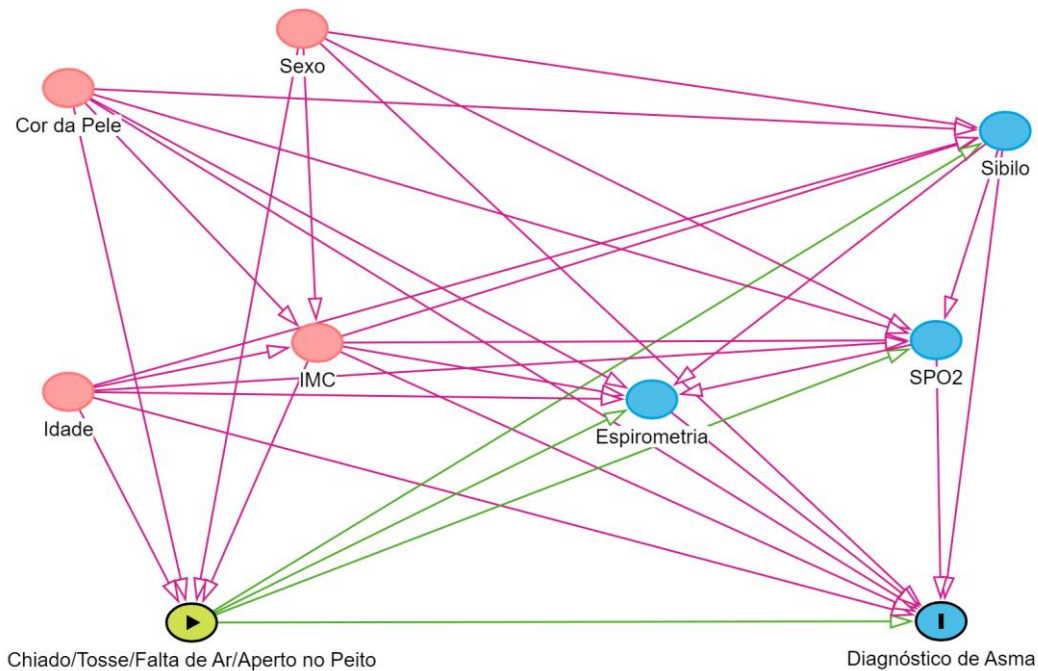
4.6.1 Modelo Teórico

As variáveis sociodemográficas, como gênero, idade e cor da pele, foram consideradas como fatores de risco relevantes para o surgimento de sinais iniciais de doenças respiratórias, incluindo tosse, chiado, falta de ar e sensação de aperto no peito.

As variáveis da espirometria, sibilos ao exame físico e saturação periférica de oxigênio (SpO₂) são de importância clínica para o desfecho estudado, portanto também foram incluídas no modelo. Os gráficos acíclicos direcionados (GAD) são especialmente úteis para formulação de modelos teóricos de desfechos complexos e multifatoriais em saúde como a asma e podem

auxiliar no processo de seleção das variáveis a serem incluídas no ajuste para modelos de regressão multivariados (Figura 2).

Figura 2 - Gráficos acíclicos direcionados



▶:Exposição Principal. ● Variáveis antecessoras ao Desfecho ● Variáveis de Ajuste;
■: Desfecho

Fonte: Autor (2024)

4.6.2 Análise Estatística

Nas análises, inicialmente foram estimadas as frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas, bem como médias ($\pm$ desvios-padrão) para variáveis numéricas. O teste exato de fisher foi realizado para comparar as variáveis qualitativas, enquanto os testes t de Student (teste paramétrico) e teste Mann-Whitney (teste não paramétrico) foram conduzidos para a comparação das médias entre os grupos com e sem asma.

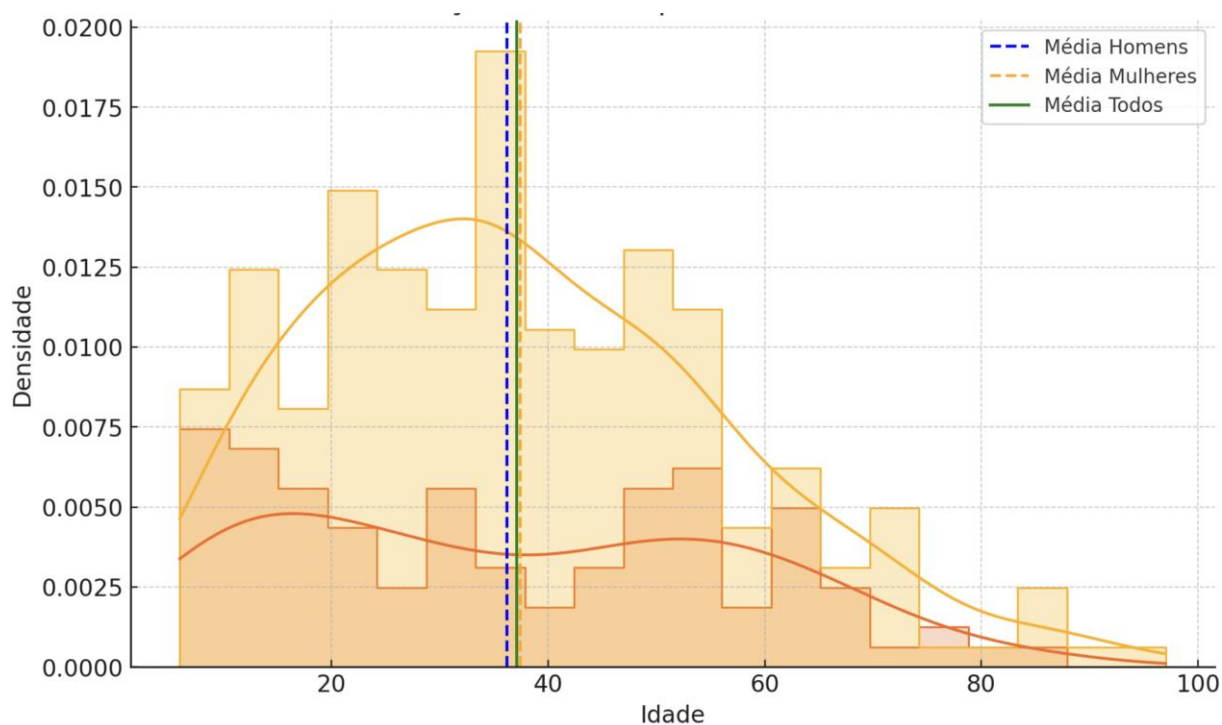
Neste estudo, o modelo de regressão binomial negativo foi adotado pelas características do desfecho estudado - categórico e com prevalência superior a 10% na amostra. Os modelos de regressão binomial negativa brutos e ajustados foram realizados para estimar as associações entre as exposições (chiado, tosse, falta de ar e aperto no peito) e o desfecho (diagnóstico de asma). O modelo teórico construído a partir do GAD foi usado para a seleção

das variáveis de ajuste mínimo: cor da pele, idade, sexo e Índice de Massa Corporal (IMC). As associações foram estimadas por Risco Relativo (RR), com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O p-valor (P) < 0.05 foi adotado para avaliar o nível de significância. Para isso foi utilizado o programa Stata 16.0 (Stata Corp., College Station, United States).

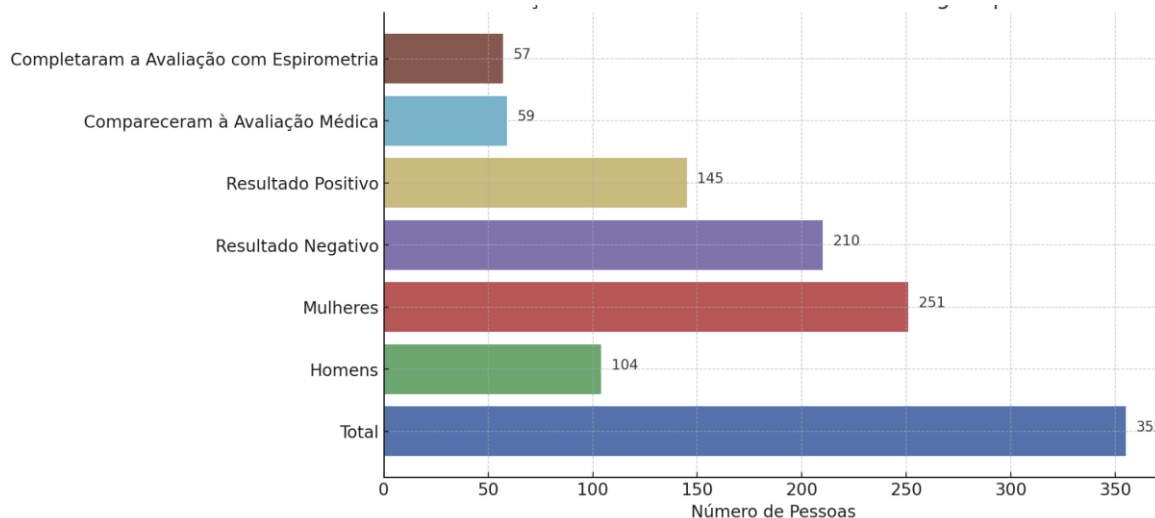
5 RESULTADOS

Foi aplicado o questionário ISAAC pelos ACS juntamente com os estudantes de medicina da Universidade Federal do Maranhão a 355 pessoas entre janeiro de 2024 e julho de 2024. A amostra deste estudo foi composta por 355 pessoas triadas, das quais 104 (29%) eram homens e 251 (71%) eram mulheres. A média de idade da população foi de 37 anos, com média de idade de 36 anos para os homens e 37 anos para as mulheres, refletindo um perfil etário equilibrado entre os gêneros (Figura 3). Dos triados, 210 (59%) apresentaram resultado negativo para asma, enquanto 145 (41%) foram classificados com resultado positivo para asma. Dentre os que obtiveram triagem positiva, 59 indivíduos compareceram para a avaliação médica. No entanto, apenas 57 completaram a avaliação integral, que incluía tanto a consulta médica quanto o exame complementar de espirometria (Figura 4).

Figura 3 - Distribuição da idade por gênero com médias



Fonte: Autor (2024)

Figura 4 - Distribuição da Amostra e Resultados de Triagem para Asma

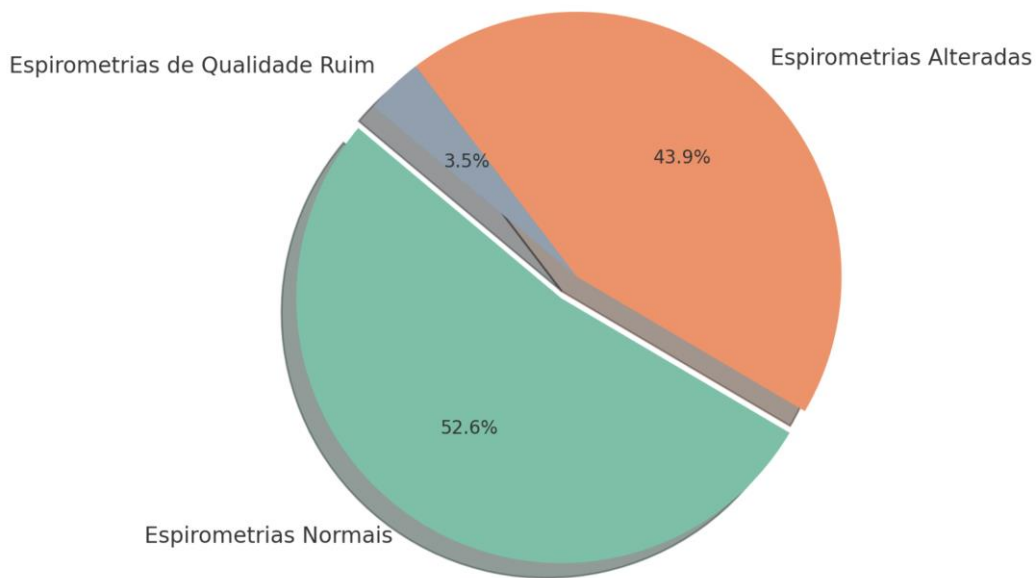
Fonte: Autor (2024)

A análise revelou uma prevalência de 10,98% (39 indivíduos) com diagnóstico de asma entre os 355 triados na primeira etapa. No entanto, para o subgrupo dos 57 indivíduos que participaram da avaliação mais detalhada, incluindo exames complementares, a prevalência ajustada de asma foi de 68,42%. É importante ressaltar a identificação de 37 novos diagnósticos de asma em uma comunidade quilombola, onde antes da intervenção educativa, apenas 2 pacientes eram reconhecidos como asmáticos.

As características clínico-epidemiológicas desta amostra evidenciam um perfil predominantemente feminino, com 45 mulheres (78%), composto por 30 pessoas com autodeclaração da cor da pele preta (66%), e 47 com atividades laborais de lavrador (82%). Os sintomas mais frequentemente relatados entre os participantes foram a tosse, presente em 23 indivíduos (40%), seguida pela falta de ar, relatada por 21 pessoas (36%). Outros sintomas comuns incluem o aperto no peito, observado em 18 indivíduos (31%), e o chiado, relatado por 15 pessoas (26%). Além disso, 8 indivíduos (14%) relataram a ocorrência conjunta dos quatro sintomas (tosse, falta de ar, aperto no peito e chiado).

Foram realizadas 57 espirometrias, das quais 2 exames (3,5%) de qualidade técnica ruim e, por isso, não puderam ser interpretados. Das 55 espirometrias interpretáveis, 30 (52,6%) apresentaram resultados normais e 25 (43,8%) alteradas (Figura 5).

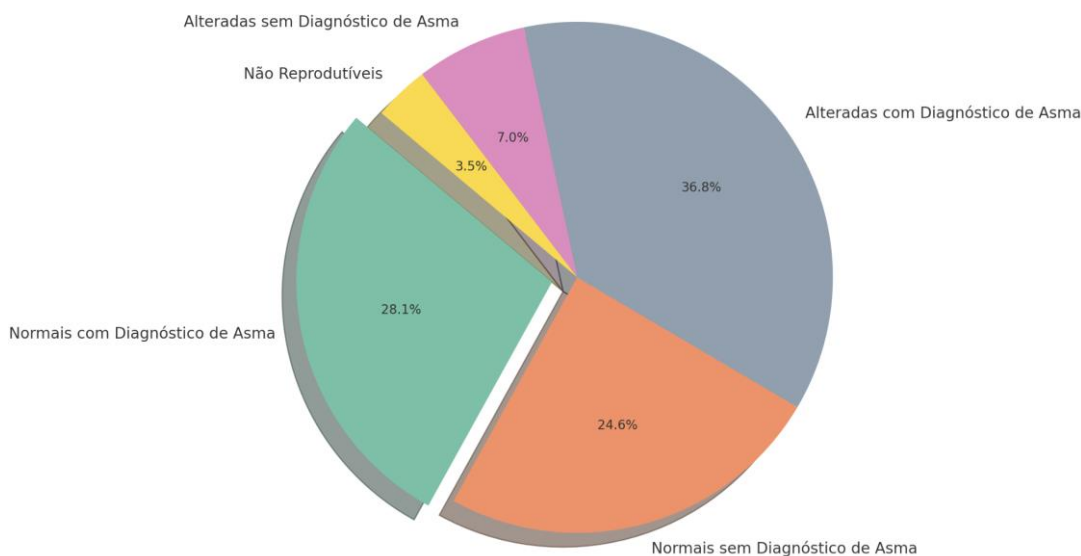
Figura 5 - Distribuição das espirometrias



Fonte: Autor (2024)

Os resultados espirométricos relacionados ao diagnóstico de asma mostraram que 30 indivíduos apresentaram espirometria normal, 16 (28,07%) tinham diagnóstico clínico de asma, enquanto 14 (24,56%) não possuíam esse diagnóstico. Entre as 25 (43,85%) espirometrias alteradas, 21 (36,84%) correspondiam a pacientes com diagnóstico clínico de asma e 4 (7,01%) a pacientes sem diagnóstico de asma (Figura 6).

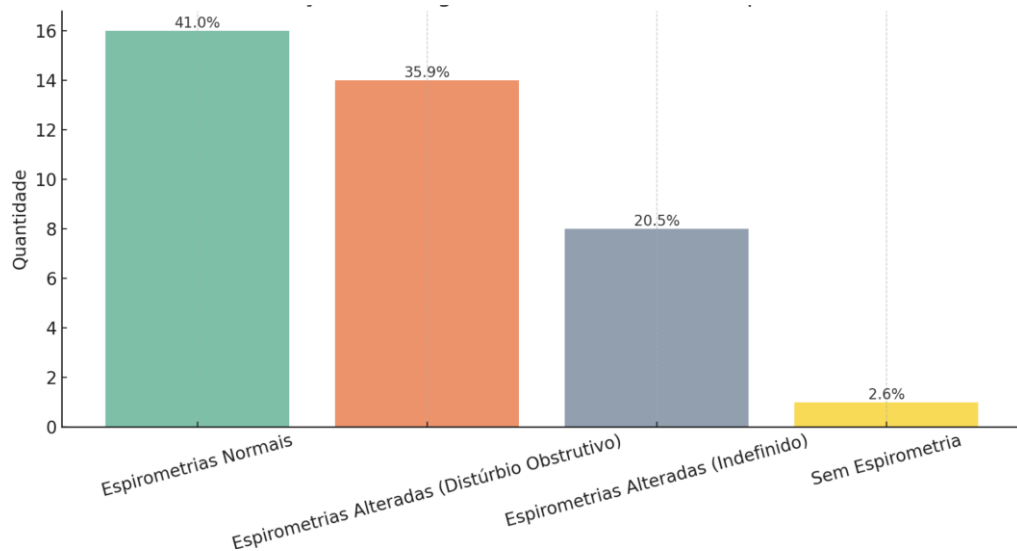
Figura 6 - Distribuição das espirometrias relacionados com o diagnóstico de asma



Fonte: Autor (2024)

No total, foram registrados 39 diagnósticos de asma. Destes, 16 apresentaram espirometria normal e 22 (56,41%) alteradas, sendo 14 (35,89%) com distúrbio obstrutivo e 8 (20,51%) com diagnóstico indefinido. Além disso, um (2,56%) paciente com diagnóstico clínico prévio de asma não realizou a espirometria (Figura 7).

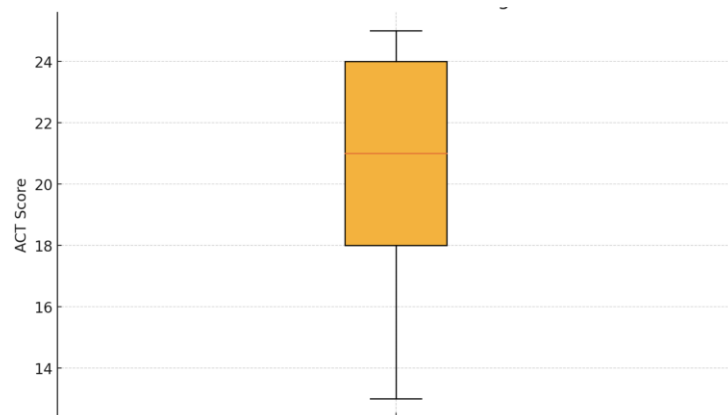
Figura 7 - Distribuição dos diagnósticos de asma com espirometrias



Fonte: Autor (2024)

A distribuição dos valores do ACT nos pacientes asmáticos mostra uma variação considerável, com o escore mínimo registrado sendo 13 e o máximo alcançando 25. A mediana do ACT é 21,5, indicando que metade dos pacientes possui um ACT abaixo desse valor, enquanto a outra metade está acima (Figura 8). É importante destacar que dois pacientes não tiveram a informação do ACT inserida na base de dados, representando uma perda na análise.

Figura 8 - Box plot do ACT Score dos indivíduos asmáticos



Fonte: Autor (2024)

As características clínico-epidemiológicas das variáveis qualitativas (Tabela 1) evidenciam um perfil populacional majoritariamente feminino 251 (70,71%) e de autodeclaração da cor da pele preta 236 (89,73%) na comunidade quilombola avaliada. A ocupação predominante foi de lavradores 252 (96,18%). Entre os sintomas relatados, a tosse foi a mais frequente 24 (9,13%), seguida de falta de ar 22 (8,37%), aperto no peito 19 (7,22%) e chiado 16 (6,08%). A análise estatística não revelou associação significativa entre essas variáveis e o diagnóstico de asma ($p>0,05$) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características clínico-epidemiológicas das variáveis qualitativas para rastreio de diagnóstico de asma em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.

Variável Categórica	Amostra		Sem Asma		Com Asma		P
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							0.133
Feminino	251	70.71	15	33.33	30	66.67	
Masculino	106	29.29	5	41.66	7	58.33	
Cor da Pele							0.393
Preta	236	89.73	7	25.59	24	77.41	
Parda	23	8.74	11	50.00	11	50.00	
Amarela	3	1.14	1	33.33	2	66.67	
Branca	1	0.38	1	100.00	0	0.00	
Ocupação							0.550
Estudante	5	1.91	0	0.00	5	100.00	
Outro	5	1.91	1	20.00	4	80.00	
Lavrador	252	96.18	19	40.42	28	59.78	
Chiado							0.482
Não	247	93.92	19	45.23	23	54.77	
Sim	16	6.08	1	6.67	14	93.33	
Tosse							0.662
Não	239	90.87	17	50.00	17	50.00	
Sim	24	9.13	3	13.04	20	86.96	
Falta de Ar							0.182
Não	241	91.63	18	50.00	18	50.00	
Sim	22	8.37	2	16.67	19	83.33	
Aperto no Peito							0.109
Não	244	92.78	18	45.00	22	55.00	
Sim	19	7.22	2	11.77	15	88.23	
Espirometria							0.448
Normal	30	52.63	14	46.66	16	53.33	
Obstrução	14	24.56	0	0.00	14	100.00	
Não obstrutiva	13	22.80	5	38.46	8	61.53	
Sibilo							-
Não	9	90.00	0	0.00	8	100.00	
Sim	1	10.00	0	0.00	1	100.00	

%; Frequência Relativa

N: Frequência Absoluta
P: Significância <0.05

As características clínico-epidemiológicas das variáveis quantitativas para o rastreio do diagnóstico de asma em quilombolas, no Maranhão, Brasil, em 2024, revelaram idade média de 37,57 anos ($\pm 20,85$) para a amostra geral. No grupo sem asma, a média foi de 36,71 anos ($\pm 17,16$), enquanto no grupo com asma foi de 34,02 anos ($\pm 17,16$), sem diferenças estatisticamente significativas ($p=0,714$). O índice de massa corporal (IMC) médio da amostra foi de 24,08 ($\pm 7,49$), sendo significativamente maior no grupo com asma ($25,12 \pm 4,43$) em comparação ao grupo sem asma ($19,14 \pm 4,83$; $p=0,023$). A saturação periférica de oxigênio (SpO₂) apresentou média geral de 96,86% ($\pm 4,68$), com valores médios de 97,14% ($\pm 1,34$) no grupo sem asma e 95,52% ($\pm 7,28$) no grupo com asma, sem significância estatística ($p=0,571$). Esses dados indicam uma associação entre maior IMC e presença de asma, enquanto idade e saturação de oxigênio não foram discriminantes significativos para o diagnóstico nesta população (Tabela 2).

Tabela 2 - Características clínico-epidemiológicas das variáveis quantitativas para rastreio de diagnóstico de asma em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.

	Amostra (n=57)	Amostra por Condição Respiratória		P
		Sem Asma	Com Asma	
	$\bar{x}$ (sd)	$\bar{x}$ (sd)	$\bar{x}$ (sd)	
Idade	37.57(20.85)	36.71(17.16)	34.02(17.16)	0.714
Índice de Massa Corporal	24.08(7.49)	19.14(4.83)	25.12(4.43)	0.023
SPO ²	96.86(4.68)	97.14(1.34)	95.52(7.28)	0.571

$\bar{x}$: Média
Sd: Desvio-Padrão
P: Significância <0.05

Nas análises não ajustadas, o chiado (RR=1.321, IC95%= 0.394-4.430, P=0.652), a tosse (RR=1.666, IC95%= 0.398 3.413, P=0.778), a falta de ar (RR=1.535, IC95%= 0.573-4.111, P=0.394) e o aperto no peito (RR=1.619, IC95%= 0.642-4.111, P=4.078) não foram associados à ocorrência de asma nessa amostra (Tabela 3).

Tabela 3 - Modelo de Regressão não ajustada entre chiado, tosse, falta de ar e aperto no peito de diagnóstico de asma após espirometria em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024.

Exposições	RR	IC95%	P
Chiado	1.321	0.394 4.430	0.652

Tosse	1.666	0.398	3.413	0.778
Falta de Ar	1.535	0.573	4.111	0.394
Aperto no Peito	1.619	0.642	4.078	0.307

RR: Risco Relativo.
IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.
P: Significância <0.05

Nas análises ajustadas, o chiado (RR=1.676, IC95%= 0.467 6.015, P=0.428), a tosse (RR=1.187, IC95%= 0.356 3.960, P=0.780), a falta de ar (RR=1.709, IC95%= 0.522 5.588, P=0.375) e o aperto no peito (RR=1.751, IC95%= 0.574 5.337, P=0.324) não foram associados à ocorrência de asma nessa amostra (Tabela 4).

Tabela 4 - Modelo de Regressão ajustada entre chiado, tosse, falta de ar e aperto no peito de diagnóstico de asma após espirometria em Quilombolas, Maranhão, Brasil, 2024

Exposições	RR	IC95%	P
Chiado	1.676	0.467 6.015	0.428
Tosse	1.187	0.356 3.960	0.780
Falta de Ar	1.709	0.522 5.588	0.375
Aperto no Peito	1.751	0.574 5.337	0.324

*Ajuste: Cor da Pele, Sexo, Idade, Índice de Massa Corporal (Modelo de Regressão Binomial Negativa).
RR: Risco Relativo.
IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.
P: Significância <0.05

6 DISCUSSÃO

A asma é uma doença respiratória comum e uma condição inflamatória crônica das vias aéreas que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, sendo uma preocupação significativa de saúde pública (Brasil, 2022). Este estudo foi conduzido como uma intervenção educativa em uma comunidade quilombola que de acordo com o Ministério da Saúde (2024) é uma população em situação de vulnerabilidade. Com o objetivo de aumentar o conhecimento sobre a asma e seu manejo. A importância da pesquisa reside não apenas na investigação da prevalência da asma, mas também na necessidade de entender o perfil socioeconômico e demográfico dessa população específica, pois não há referências na literatura sobre a prevalência real da doença nas comunidades quilombolas.

A triagem deste estudo utilizando o módulo respiratório do ISAAC revelou que 145 pessoas apresentaram resultados positivos para asma, indicando a necessidade urgente de avaliações médicas para confirmar esses diagnósticos. O módulo inclui perguntas sobre sintomas como chiado no peito, tosse à noite e falta de ar que foi aplicado para crianças acima de 6 anos e adultos. Este módulo pode ser uma ferramenta útil para triagem de asmáticos adultos em estudo epidemiológicos (Maçãira *et al.*, 2005). A identificação destes sintomas tem demonstrado que pode melhorar a identificação de casos de asma, resultando em uma sensibilidade diagnóstica significativa. Este questionário pode ser um excelente preditor para o diagnóstico de asma, com uma taxa de sensibilidade de 85% e especificidade de 81% (Stevenson; Powell; Brammer, 1996). Neste cenário, estimando-se por extrapolação que 68% (prevalência do diagnóstico após avaliação médica) desse grupo pode ser asmático. Desta forma, poderíamos chegar a 99 casos, elevando o total de diagnósticos de asma na comunidade.

Estudos epidemiológicos já demonstraram a relevância de investigar a prevalência da asma em diferentes regiões, faixas etárias e gêneros, proporcionando insights valiosos que podem orientar políticas de saúde e intervenções direcionadas (Menezes; Pereira; Victora, 2016). Segundo os referidos autores, a prevalência do diagnóstico médico de asma foi de 4,4%, sendo maior entre o sexo feminino, pessoas de cor branca, com maior nível de escolaridade, e residentes na região Sul. Essa taxa é comparável à prevalência que encontramos pois, em nosso estudo, identificamos 37 novos casos de asma, contrastando com apenas 2 pacientes previamente reconhecidos como asmáticos antes da intervenção educativa. Isso representa uma prevalência de 5% de diagnóstico médico, alinhada com os dados encontrados na literatura nacional. Demonstrando que a intervenção educativa e a aplicação de questionários de triagem, seguidas de avaliações médicas, foram fundamentais para garantir que mais pacientes recebessem o diagnóstico necessário.

Identificamos uma população predominantemente, feminina, lavradora, preta com idade média de 30 anos. A identificação de características como gênero, etnia e atividade rural em populações específicas é fundamental para a promoção de intervenções de saúde eficazes (Silva; Costa; Souza, 2021). De acordo com o estudo de Dixon *et al.* (2021), as mulheres adultas apresentam maior prevalência e gravidade de asma, possivelmente devido a fatores hormonais e exposições ambientais específicas. Além disso, populações quilombolas enfrentam maiores desafios no acesso a saúde, frequentemente associados a desigualdades socioeconômicas e acesso limitado a cuidados de saúde Adequados (García; Pérez; Martínez, 2019). No Contexto Rural, Trabalhadores Agrícolas Estão Expostos a alérgenos ocupacionais e poluentes ambientais que podem agravar os sintomas asmáticos (Silva; Almeida; Souza, 2018). Compreender esses determinantes sociais e ambientais é essencial para desenvolver estratégias de saúde pública direcionadas e reduzir as disparidades no controle da asma.

A espirometria é uma ferramenta fundamental no diagnóstico e monitoramento da asma, permitindo a avaliação objetiva da função pulmonar e a identificação de obstruções das vias aéreas. No entanto, é importante notar que resultados espirométricos normais não excluem o diagnóstico de asma, especialmente em casos leves ou em períodos intercrises (GINA, 2024). Isso justifica porque neste trabalho encontramos 16 (42%) indivíduos asmáticos com espirometrias normais e 22 (58%) com espirometrias alteradas. Lembrando-se que dos 39 pacientes com diagnóstico de asma apenas 38 fizeram este exame. Aqueles com obstrução espirométrica confirmada apresentaram 100% de casos de asma, evidenciando a utilidade da espirometria para o diagnóstico. Esses dados sugerem a relevância de considerar fatores ocupacionais e sintomas respiratórios comuns no diagnóstico e manejo da asma em comunidades quilombolas, apesar dos p não significativos na amostra estudada. Reforçando que exames como a espirometria nem sempre refletem completamente a presença da doença. A integração de diferentes abordagens diagnósticas é fundamental para uma avaliação mais precisa.

Por meio da avaliação do ACT se evidenciou que a metade dos indivíduos apresentou $ACT < 21,5$. Um valor do ACT abaixo de 20 já é indicativo de doença não controlada, sendo que neste estudo 14 indivíduos (35,89%) apresentaram essa condição. Desta forma, aqueles que tinham sintomas mais intensos, provavelmente, foram os que procuraram atendimento médico durante o estudo. Os indivíduos com sintomas mais leves podem ter subestimado a doença.

A análise das variáveis quantitativas para rastreio da asma demonstrou que os grupos com e sem asma apresentaram médias de idade próximas, 34,02 (sd 17,16) e 36,71 (sd 17,16) anos, respectivamente. O valor de $p = 0,714$ indica que não houve diferença estatisticamente

significativa na idade entre os dois grupos, sugerindo que a idade não é um fator diferencial para o diagnóstico de asma nesta amostra. Já o Índice de Massa Corporal (IMC) médio foi de 24,08 (sd 7,49) na amostra total, mas observou-se uma diferença marcante entre os grupos. Os indivíduos sem asma apresentaram um IMC médio de 19,14 (sd 4,83), enquanto o grupo com asma teve um IMC médio de 25,12 (sd 4,43). Esta diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,023$), sugerindo que um IMC mais elevado pode estar associado ao diagnóstico de asma, o que está alinhado com estudos que relacionam o excesso de peso ao diagnóstico de asma (Silva; Souza; Pereira, 2024).

A média da saturação de oxigênio foi de 96,86% (sd 4,68) na amostra geral. O grupo sem asma apresentou uma saturação média de 97,14% (sd 1,34), enquanto o grupo com asma teve uma média levemente inferior de 95,52% (sd 7,28). Apesar dessa diferença, o valor de $p = 0,571$ indica que não houve significância estatística, sugerindo que a saturação de oxigênio não é um marcador discriminatório na identificação da asma nesta amostra. Não tendo sido encontrado nenhum estudo que apoiem ou refutem o uso da oximetria no autogerenciamento da asma. Não se podendo fazer recomendações sobre o uso de oxímetro de pulso para diagnóstico e manejo da doença (Welsh; Carr, 2015).

A tabela 3 mostra os resultados de um modelo de regressão não ajustada entre os sintomas de chiado, tosse, falta de ar e aperto no peito em relação ao diagnóstico de asma após espirometria. Os valores de risco relativo (RR) para cada exposição não indicaram uma associação estatisticamente significativa com o diagnóstico de asma ($p > 0,05$). Especificamente, o chiado teve um RR de 1,321 (IC95%: 0,394–4,430; $P=0,652$), indicando uma associação fraca e não significativa. A tosse apresentou um RR de 1,666 (IC95%: 0,398–3,413; $P=0,778$), enquanto a falta de ar teve um RR de 1,535 (IC95%: 0,573–4,111; $P=0,394$). O aperto no peito mostrou um RR de 1,619 (IC95%: 0,642–4,078; $P=0,307$), também sem significância estatística. Os intervalos de confiança amplos indicam uma imprecisão nas estimativas, o que sugere a necessidade de uma análise mais robusta ou um tamanho amostral maior.

No intuito de fornecer uma estimativa mais precisa da associação entre os sintomas e o diagnóstico de asma foi realizado o ajuste para as variáveis cor da pele, sexo, idade e índice de massa corporal (IMC), usando um modelo de regressão binomial negativa. Esse tipo de ajuste é importante para controlar possíveis fatores de confusão que poderiam influenciar tanto os sintomas quanto o desfecho (diagnóstico de asma). No entanto, mesmo com o ajuste, os resultados não indicaram uma relação significativa, sugerindo que esses sintomas, por si só, podem não ser bons preditores de asma nesta amostra. Os valores de risco relativo (RR)

mostram que, mesmo após o ajuste, não há associações estatisticamente significativas entre os sintomas analisados e o diagnóstico de asma, conforme os valores de P, todos maiores que 0,05. O chiado apresentou um RR de 1,676 (IC95%: 0,467–6,015; P=0,428), indicando uma associação fraca e não significativa. A tosse teve um RR de 1,187 (IC95%: 0,356–3,960; P=0,780), a falta de ar um RR de 1,709 (IC95%: 0,522–5,588; P=0,375), e o aperto no peito um RR de 1,751 (IC95%: 0,574–5,337; P=0,324). Os intervalos de confiança continuam amplos, sugerindo incerteza nas estimativas.

7 PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO

As produções técnicas oriundas deste projeto de pesquisa englobam um roteiro de atendimento médico, uma carteirinha do asmático e vídeo educativo em asma.

Roteiro: intitulado “Roteiro de Atendimento: Diagnóstico e Tratamento da Asma” trata-se de um produto do Eixo 1 - Produtos e Processos (desenvolvimento de produto técnico ou tecnológico, passível ou não de proteção, podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual), do Tipo - Material didático (manual, caderno ou outra forma de produção de material didático), que se insere em acordo com as plataformas Sucupira/Lattes no Subtipo - Serviço Técnico/Trabalhos Técnicos (desenvolvimento de material didático institucional).

O objetivo deste roteiro é fornecer uma ferramenta prática e didática para auxiliar médicos da atenção básica no diagnóstico preciso e na tomada de condutas mais adequadas e assertivas para pacientes com asma. O roteiro foi elaborado pelos profissionais envolvidos na pesquisa, promovendo uma abordagem padronizada e eficiente no manejo da asma, alinhada às melhores práticas clínicas. Além disso, reforça o papel da atenção básica como ponto central no cuidado contínuo ao paciente, contribuindo para a redução de erros diagnósticos e terapêuticos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e otimizando recursos do sistema de saúde.

Manual: intitulado “Carteirinha do asmático” trata-se de um produto do Eixo 1 - Produtos e Processos (desenvolvimento de produto técnico ou tecnológico, passível ou não de proteção, podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual), do Tipo - Material didático (manual, caderno ou outra forma de produção de material didático), que se insere em acordo com as plataformas Sucupira/Lattes no Subtipo - Serviço Técnico/Trabalhos Técnicos (desenvolvimento de material didático institucional).

O objetivo deste Manual é ser uma ferramenta prática e educativa para pacientes com asma, promovendo o entendimento e o controle efetivo da doença. A carteirinha contém informações essenciais sobre a asma, ajudando os pacientes a desmistificar e compreender melhor a condição. Inclui registros de comorbidades, evolução da função pulmonar ao longo do tempo, episódios de crises, histórico de hospitalizações e orientações importantes. Dessa forma, a carteirinha não apenas serve como um registro clínico, mas também como um guia prático e valioso para o paciente e os profissionais de saúde, otimizando o manejo da asma em diferentes situações de atendimento.

Vídeo Educativo: intitulado “Vídeo educativo em asma” trata-se de um produto do Eixo 3 – Divulgação do produção (Atividades relacionadas à divulgação da produção), do Tipo –

Produto de comunicação (programas de Rádio ou TV, Entrevistas, Mesas redondas, Programas e comentários na mídia), que se insere em acordo com as plataformas Sucupira/Lattes no Subtipo - Programas de Rádio ou TV, Entrevistas, Mesas redondas, Programas e comentários na mídia.

O objetivo deste vídeo educativo é promover a Educação em Saúde, incentivando a população em geral, especialmente os pacientes assistidos pela atenção básica, a participar ativamente do controle de sua própria saúde. Por meio de uma abordagem clara e acessível, o vídeo visa aumentar a autonomia dos pacientes e o conhecimento sobre a asma, destacando a importância da adesão às terapias farmacológicas e das mudanças no estilo de vida para o manejo efetivo da doença. Este produto, elaborado pelo pesquisador do projeto, busca fortalecer a relação entre os pacientes e os serviços de saúde, contribuindo para a melhora dos desfechos clínicos e a qualidade de vida dos indivíduos.

8 FORÇAS E LIMITAÇÕES

O presente estudo é pioneiro ao analisar como intervenções educativas simples, na atenção primária e de baixo custo, podem melhorar o diagnóstico da asma em uma comunidade quilombola. Essas intervenções são extremamente valiosas por poderem ser replicadas em outras comunidades com condições socioeconômicas semelhantes, onde os recursos de saúde são limitados. A avaliação qualitativa dessas estratégias proporciona insights valiosos para adaptá-las e aperfeiçoá-las, assegurando que sejam culturalmente adequadas e atendam às necessidades reais das populações vulneráveis. Além disso, a intervenção resultou na identificação de novos casos de asma, que poderiam ter passado despercebidos, evidenciando o potencial de triagem para esta condição muitas vezes subdiagnosticada.

A amostra do estudo foi por conveniência, baseada na triagem de toda a população vinculada à unidade de saúde primária responsável pelo Quilombo Santa Rosa dos Pretos. Apesar da triagem inicial ter atingido o n do cálculo amostral, apenas 39% dos pacientes triados compareceram às consultas médicas. Essa baixa adesão, especialmente entre a população masculina em idade produtiva (média de 37 anos), foi notável: apenas 11 homens (19% do total de avaliados) participaram das consultas, e desses, somente 4 eram adultos. Assim, apenas 7% da amostra avaliada foi composta por homens em idade produtiva, enquanto 29 indivíduos desse perfil não conseguiram ser avaliados. Apesar da ausência de significância estatística robusta, os resultados destacam a necessidade urgente de adaptar e melhorar as estratégias de acesso direcionadas a esse grupo específico, como: horários flexíveis para consultas, como atendimentos noturnos ou aos finais de semana; consultas itinerantes que possam levar o atendimento médico diretamente às áreas de trabalho; parcerias com líderes comunitários para incentivar a adesão e promover a importância dos cuidados com a saúde; e, transporte acessível para facilitar o deslocamento até as unidades de saúde.

Outra situação a ser ponderada é o uso do questionário ISAAC que é um método originalmente desenvolvido para crianças e foi utilizado como ferramenta de triagem para adultos. Mesmo nesta população apresenta alguns benefícios. Os sintomas, utilizados no questionário, de chiado, sibilos e tosse podem ser fortes indicadores de asma, podendo facilitar o diagnóstico precoce e intervenções adequadas.

Os achados do estudo são consistentes com a literatura. Porém, a ausência de significância estatística neste estudo e relações fracas é provavelmente resultado de um tamanho amostral pequeno, alta variabilidade dos dados e possíveis limitações dos instrumentos de triagem usados. Apesar disso, o estudo tem méritos importantes na aplicação de intervenções

educativas e no potencial para replicação em populações vulneráveis. Um refinamento metodológico e uma amostra maior podem ajudar a obter resultados mais conclusivos no futuro.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência na comunidade Santa Rosa dos Pretos nos permitiu perceber como os quilombos representam espaços históricos e culturais de resistência e preservação da identidade afro-brasileira. O Quilombo Santa Rosa dos Pretos, localizado no município de Itapecuru-Mirim, Maranhão, é um exemplo emblemático desse legado, abrigando uma comunidade culturalmente estruturada e profundamente acolhedora. Este trabalho realizado na comunidade não apenas aborda questões de saúde, mas também promove a valorização de uma identidade histórica que contribui para a diversidade cultural do Brasil.

O município de Itapecuru-Mirim está inserido em uma região marcada por desigualdades sociais e econômicas, com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) baixo (Atlas Brasil, 2020). O município abriga uma expressiva quantidade de comunidades quilombolas. Dados do Censo Demográfico de 2022 indicam que Itapecuru-Mirim possui 121 localidades quilombolas, sendo o segundo município brasileiro com maior número dessas comunidades, atrás apenas de Alcântara, também no Maranhão. (Agência Gov., 2024).

A comunidade quilombola Santa Rosa dos Pretos enfrenta desafios relacionados à regularização fundiária e à preservação de seus territórios tradicionais. Conflitos decorrentes de obras de infraestrutura, como a duplicação da BR-135, têm impactado negativamente essas áreas, gerando tensões e ameaças aos modos de vida tradicionais (Boletim Informativo, 2020). Apesar disso, os moradores mantêm uma organização comunitária coesa tendo a agricultura com uma das principais atividades econômicas.

É importante ressaltar que a localização do quilombo traz obstáculos consideráveis. As estradas que conectam Santa Rosa ao restante do município têm seu acesso dificultado durante o período chuvoso. Ademais, algumas casas ainda carecem de energia elétrica, saneamento básico e coleta regular de lixo, o que compromete a qualidade de vida e a saúde da população. A prática de queimar lixos é comum, gerando riscos ambientais e de saúde.

O acesso aos serviços de saúde é limitado. A atenção básica é a única alternativa disponível para atender às necessidades dessa população. Nessa perspectiva, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem o papel fundamental de assegurar a universalidade e a equidade no atendimento. As condições precárias de infraestrutura dificultam a realização de intervenções de saúde. Entretanto, as iniciativas de educação em saúde, como as realizadas na comunidade Santa Rosa, demonstram o potencial transformador de ações locais focadas na prevenção e no diagnóstico precoce de doenças. A intervenção educativa sobre asma, por exemplo, não apenas ampliou o número de diagnósticos, mas também promoveu a conscientização sobre a

importância do diagnóstico e adesão ao tratamento. Contudo, o acesso ao tratamento ainda se mostrou o principal desafio, configurando-se como o maior entrave para o êxito dessa ação.

Este estudo, o primeiro no Brasil, chama atenção pelo seu enfoque inovador, culturalmente adaptado para realizar intervenção educativa em um grupo vulnerável e historicamente marginalizado, os quilombolas. A pesquisa não apenas explora a prevalência de asma em uma população pouco estudada, mas investe em estratégias práticas e de baixo custo para melhorar o diagnóstico e o manejo da doença na atenção primária.

A pesquisa demonstra que intervenções educativas na atenção primária têm o potencial de transformar o manejo de doenças crônicas em comunidades vulneráveis. Além de contribuir para a literatura científica, o trabalho oferece um modelo replicável e economicamente viável para outras comunidades com necessidades semelhantes. Ele reforça a importância da atenção primária como um pilar fundamental para garantir acesso universal e cuidado de qualidade, alinhado aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AARON, S. D.; BOULET, L. P.; REDDEL, H. K.; GERSHON, A. S. Underdiagnosis and overdiagnosis of asthma. **American journal of respiratory and critical care medicine**, 198, n. 8, p. 1012-1020, 2018.
- AGÊNCIA GOV. Censo 2022: Brasil possui 8.441 localidades quilombolas, 24% delas no Maranhão. [Publicado em: 19 jul. 2024]. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202407/censo-2022-brasil-possui-8-441-localidades-quilombolas-24-delas-no-maranhao?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 25 jan. 2025.
- ASHER, M.; KEIL, U.; ANDERSON, H.; BEASLEY, R. *et al.* International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): rationale and methods. **European Respiratory Journal**, 8, n. 3, p. 483-491, 1995.
- ATLAS BRASIL. Itapecuru Mirim, MA. [Publicado em: 14 jul. 2020]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/210540>. Acesso em: 25 jan. 2025.
- BOLETIM INFORMATIVO. **Nova Cartografia Social da Amazônia –Território quilombola de Santa Rosa dos Pretos**: conflitos com a duplicação da BR 135 em Itapecuru Mirim, MA. n. 14. Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia. São Luís: EDUEMA/PPGCSPA, 2020.
- BOSNIC-ANTICEVICH, S. Z. Asthma management in primary care: caring, sharing and working together. **Eur Respiratory Soc.** 47: 1043-1046 p. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Asma**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/asma>. Acesso em: 2 nov. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 11.447, de 21 de março de 2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.
- BRASIL. Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (e-SUS). Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/esus/>. Acesso em: 27 maio 2024.
- CARDOSO, C. S.; DE MELO, L. O.; FREITAS, D. A. Condições de saúde nas comunidades quilombolas. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 4, p. 1037-1045, 2018.
- CARDOSO, T. A. *et al.* The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 43, p. 163-168, 2017.

CASTILLO, J. R.; PETERS, Stephen P.; BUSSE, W. W. Asthma Exacerbations: Pathogenesis, Prevention, and Treatment. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology in Practice**, v. 5, n. 4, p. 918-27, 2017.

D'AMATO, G. *et al.* Asthma-related deaths. **Multidisciplinary respiratory medicine**, v. 11, p. 1-5, 2016.

DE SÃO JOSÉ, B. C. *et al.* Primary care physicians' ability to diagnose the most prevalent respiratory diseases. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 20, n. 10, p. 1392-1398, 2016.

DIXON, A. E.; SHARMA, S.; SINGH, B. Title of the article. *Journal Name*, v. 100, n. 5, p. 123-130, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34789462/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

FERNÁNDEZ, A.; CABRAL, A.; FARESIN, S. (coord.). I Consenso Brasileiro de Educação em Asma. **Journal of Pneumology**, v. 22, n. Supl 1, p. 1-24, 1996.

FONTES, M. J. *et al.* Impact of an asthma management program on hospitalizations and emergency department visits. **Jornal de Pediatria**, 87, p. 412-418, 2011.

FREITAS, D. A. *et al.* Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. **Revista Cefac**, v. 13, p. 937-943, 2011.

GARCÍA, Juan; PÉREZ, Ana; MARTÍNEZ, Luis. Desigualdades no acesso à saúde e suas implicações para populações vulneráveis. **Revista Colombiana de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 92-110, 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000100092. Acesso em: 2 nov. 2024.

GINA. Global Initiative for Asthma. **Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention**. 2023. Disponível em: <https://ginasthma.org/2023-gina-main-report/>. Acesso em: 01 nov. 2024.

GINA. Global Initiative for Asthma. **Global Strategy for Asthma Management and Prevention**. 2024. Disponível em: <https://ginasthma.org>. Acesso em: 2 nov. 2024.

HALENAR, Michel J. *et al.* Validação de um índice de sintomas respiratórios funcionalmente importantes entre adultos no estudo de avaliação populacional nacionalmente representativa de tabaco e saúde, 2014-2016. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 18, n. 18, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18189688>. Acesso em: 25 jan. 2025.

HAMMAD, H.; LAMBRECHT, B. N. The basic immunology of asthma. **Cell**, v. 184, n. 6, p. 1469-1485, 2021.

HART, J. T. The inverse care law. **The Lancet**, v. 297, n. 7696, p. 405-412, 1971.

KRIEGER, N. Does racism harm health? Did child abuse exist before 1962? On explicit questions, critical science, and current controversies: an ecosocial perspective. **American journal of public health**, v. 93, n. 2, p. 194-199, 2003.

KURUVILLA, M. E. *et al.* Epidemiology and risk factors for asthma. **Respiratory Medicine**, v. 149, p. 16-22, 2019.

LUCCHESI, Fernanda. **Quilombo Santa Rosa dos Pretos**. Belo Horizonte: FAFICH, 2016. (Terras de Quilombos). Baseado no Relatório de Identificação e Delimitação da Comunidade Remanescente de Quilombo Santa Rosa dos Pretos, elaborado por Fernanda Lucchesi em 2008.

MAÇÃIRA, E. F. *et al.* Avaliação do módulo de asma do questionário ISAAC como ferramenta de triagem em adultos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 31, n. 6, p. 457-463, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132005000600004>. Acesso em: 05 nov. 2023.

MARTINS, S. M. *et al.* Implementation of ‘matrix support’(collaborative care) to reduce asthma and COPD referrals and improve primary care management in Brazil: a pilot observational study. **NPJ primary care respiratory medicine**, v. 26, n. 1, p. 1-7, 2016.

MASPERO, J. F. *et al.* Insights, attitudes, and perceptions about asthma and its treatment: findings from a multinational survey of patients from Latin America. **World Allergy Organization Journal**, v. 6, p. 1-7, 2013.

MENEZES, Ana Maria B.; PEREIRA, Aluísio J.; VICTORA, Cesar G. Prevalência de asma e fatores associados: dados da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 3, p. 405-418, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/xgJz5sxFZtXnwsctTv9jMPC/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MURRAY, Bridget; O'NEILL, Mary. Supporting self-management of asthma through patient education. **British Journal of Nursing**, v. 27, n. 7, p. 396-401, 2018. DOI: 10.12968/bjon.2018.27.7.396.

NATHAN, R. A. *et al.* Taking aim at asthma around the world: global results of the asthma insight and management survey in the Asia-Pacific region, Latin America, Europe, Canada, and the United States. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 3, n. 5, p. 734-742. e735, 2015.

OLIVEIRA, M. A.; CUNHA, E. M.; LIMA, M. D. Evolução das políticas públicas e programas de controle da asma no Brasil sob a perspectiva dos consensos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 38, n. 4, ago. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132012000400015>.

OLIVEIRA, M. A. de *et al.* Evaluation of an educational programme for socially deprived asthma patients. **European Respiratory Journal**, v. 14, n. 4, p. 908-914, out. 1999. DOI: 10.1034/j.1399-3003.1999.14d30.x.

PEARCE, N. *et al.* Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). **Thorax**, v. 62, n. 9, p. 758-766, 2007.

PREFEITURA DE ITAPECURU MIRIM. Dados sobre o município. Disponível em: <https://www.itapecurumirim.ma.gov.br/>. Acesso em: 06 nov. 2024.

ROXO, J. P. F. *et al.* Validação do Teste de Controle da Asma em português para uso no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 36, n. 2, p. 159-166, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132010000200002>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SCHNEIDER, A. *et al.* Diagnostic accuracy of spirometry in primary care. **BMC pulmonary medicine**, v. 9, n. 1, p. 1-10, 2009.

SILVA, P. S. Quilombos do Sul do Brasil: movimento social emergente na sociedade contemporânea. **Identidade!**, v. 15, n. 1, p. 51-64, 2010.

SILVA, J. C.; ALMEIDA, M. F.; SOUZA, R. L. Impacto da exposição a agentes ambientais na saúde respiratória de trabalhadores rurais. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 3, p. 123-135, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/krV55RvqGKPHtvSXpdmT7GM/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

SILVA, M. J.; COSTA, A. P.; SOUZA, F. R. A influência de determinantes sociais na prevalência da asma em populações rurais e urbanas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4021-4032, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n9/4021-4032/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

SILVA, J.; SOUZA, M.; PEREIRA, C. Relação entre índice de massa corporal e asma em adultos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/FqSXhxMdYBF7BBmH5SnYFpw/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

SILVERWOOD, R. J. *et al.* Are environmental risk factors for current wheeze in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) phase three due to reverse causation? **Clinical & Experimental Allergy**, v. 49, n. 4, p. 430-441, 2019.

SOUZA-MACHADO *et al.* Rapid reduction in hospitalisations after an intervention to manage severe asthma. **European Respiratory Journal**, v. 35, n. 3, p. 515-521, 2010.

SOUZA, R. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes para teste de função pulmonar. Pressões respiratórias estáticas máximas. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 28, n. 3, p. S155-S165, 2002.

SOUZA, C. B. A.; MARTINS, M. A.; CARVALHO, C. R. F. Custo-efetividade de programa de educação para adultos asmáticos atendidos em hospital-escola de instituição pública. **Jornal de Pneumologia**, v. 28, n. 2, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-35862002000200003>.

STEVENSON, M. R.; POWELL, D. A.; BRAMMER, M. Title of the article. **International Journal of Epidemiology**, v. 25, n. 3, p. 609–616, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/25.3.609>. Acesso em: 2 nov. 2024.

TISIOLOGIA, S. B. d. P. e. III Consenso Brasileiro no manejo da Asma 2002. *In: III Consenso brasileiro no manejo da asma 2002*, 2002. p. 56-56.

TURNER, G.; CLEGG, A. Best practice guidelines for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. **Age and ageing**, v. 43, n. 6, p. 744-747, 2014.

WELSH, Emma J.; CARR, Robin. Pulse oximeters to self monitor oxygen saturation levels as part of a personalised asthma action plan for people with asthma. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2015. PMID: 26410043. PMCID: PMC9426972. DOI: 10.1002/14651858.CD011584.pub2.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Primary Health Care**. Geneva: World Health Organization 2019.

WU, T.; BRIGHAM, E. P.; MCCORMACK, M. C. Asthma in the Primary Care Setting. **Medical Clinics of North America**, v. 103, n. 3, p. 435-452, 2019

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ATENDIMENTO, PRODUTO TÉCNICO



1. Identificação e Histórico Clínico

- **Informações básicas:**

- Nome: _____ Idade: _____

- Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

- Cor da pele*: ☐ Preto ☐ Pardo ☐ Amarelo ☐ Indígena

- Histórico de doenças pulmonares: ☐ Sim ☐ Não

Se sim, qual: _____

- Tabagismo: ☐ Sim ☐ Não

Se sim, Carga tabágica: _____

- Outras Exposições: _____

- Histórico de sintomas: ☐ Sibilos ☐ Falta de ar ☐ Tosse persistente ☐ Desencadeantes (especifique): _____

- Sintomas típicos de asma: ☐ Chiado ☐ Aperto no peito ☐ Tosse (frequente à noite ou com infecções virais) ☐ Dificuldade respiratória

2. Diagnóstico

- **Critérios de diagnóstico:**

☐ Múltiplos sintomas respiratórios variáveis

☐ Exacerbações por fatores como:

☐ Exercícios ☐ Infecções virais ☐ Outros: _____

- Histórico familiar de asma: Sim ☐ Não ☐

- Atopia: Rinite ☐ Dermatite ☐

- Paciente já faz uso de corticoide inalado? Sim ☐ Não ☐

Se sim:

Sintomas respiratórios variáveis e limitação do fluxo aéreo variável ☐

Sintomas respiratórios variáveis, mas não fluxo aéreo variável ☐

Pouco sintoma respiratório, função pulmonar normal e sem limitação ☐

- Testes de função pulmonar

☐ Realizada espirometria (VEF1/CVF): _____

☐ Obstrução reversível confirmada: ☐ Sim ☐ Não

3. Exame Físico

- Avaliação clínica:

SpO2 _____ Altura: _____ m Peso: _____ kg

☐ Sibilos ☐ Roncos ☐ Estertores ☐ Deformidades torácicas

Outros sinais: ☐ Baqueteamento digital ☐ Edema

4. Espirometria e Avaliação de Controle

Espirometria:

- Pré VEF1: _____ % CVF: _____ % VEF1/CVF: _____ %

- Pós VEF1: _____ % CVF: _____ % VEF1/CVF: _____ %

- ACT (Asthma Control Test): Pontuação: _____

☐ 20-25 (bem controlada) ☐ 16-19 (controle parcial) ☐ 5-15 (mal controlada)

5. Conduta e Plano de Tratamento

- Step de tratamento (marcar o necessário):

☐ Step 1-2: CI de baixa dose conforme a necessidade

☐ Step 3-4: CI de dose média + LABA

☐ Step 5: CI de alta dose + LAMA/biológicos

- Revisar e ajustar:

☐ Avaliação periódica agendada: _____

☐ Ajustes necessários: _____



APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Para maiores de 18 anos

Eu, _____,
_____, _____, _____,

(nome do sujeito da pesquisa, nacionalidade, idade, estado civil, profissão, endereço, RG), estou sendo convidado a participar de um estudo denominado INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ASMA NA ATENÇÃO BÁSICA, UMA EXPERIENCIA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA, cujos objetivos e justificativas são: FAZER UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ASMA NA ATENÇÃO BÁSICA DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA EM ITAPECURU-MIRIM-MA. A minha participação no referido estudo será no sentido de RESPONDER QUESTIONÁRIOS APLICADOS PELOS AUTORES DA PESQUISA. Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, tais como: DIAGNÓSTICO PRECOCE DA ASMA E MELHORAR TRATAMENTO DA DOENÇA. Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários de que os riscos decorrentes do estudo são mínimos como: cansaço ou aborrecimento ao responder questionários e constrangimento ao se expor durante a realização de testes de qualquer natureza. Serão tomadas as seguintes providências para evitá-los/minimizá-los: espaço reservado e tranquilo para aplicação dos questionários, um pesquisador para ler e explicar dúvidas e todos os testes serão realizados respeitando a individualidade e sigilo de informações. E como benefício, espera-se com esta pesquisa melhorar o diagnóstico, tratamento e seguimento dos asmáticos. Sua colaboração é importante para poderemos identificar pessoas com a doença e direcionar para início precoce de tratamento, além do fornecimento de informações sobre as formas de tratamento e hábitos de vida importantes para melhorar o controle desta patologia e prevenir as complicações dela. Não há estudos que definam a quantidade de asmáticos na etnia negra e nem as características da doença nessa população, dessa forma, esse estudo poderá fornecer informações importantes para manejar esta doença. Deve-se levar em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar a sua identificação, mas poderão ser divulgados em apresentações ou publicações com fins científicos ou educativos. Você tem direito de conhecer e acompanhar os resultados dessa pesquisa. Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

As informações serão armazenadas adequadamente fazendo o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações dos participantes da pesquisa. Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo. Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são JOÃO BATISTA CARLOS DE SÁ FILHO E NAIR PORTELA SILVA COUTINHO e com eles poderei manter contato pelos telefones (98) 991557793 em horário comercial de segundas-feiras às sextas-feiras das 07 às 19 horas e sábados das 07 às 12 horas. É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que participar desta pesquisa não implicará em nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação. Sua participação no estudo não implicará em custos adicionais, não terá qualquer despesa com a realização dos procedimentos previstos neste estudo, pois uma equipe se deslocará para a comunidade para realizar a pesquisa. Você será indenizado por danos eventuais decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme determina a lei. Este termo possui duas vias sendo uma retida com o pesquisador responsável e outra com o participante da pesquisa, devendo ser rubricado em todas as suas páginas e assinado ao final. Você receberá uma via assinada pelo pesquisador, que deverá ser guardada, com o e-mail de contato destes pesquisadores que participarão da pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa que a aprovou, para maiores esclarecimentos. O Comitê de Ética em Pesquisa é um grupo não remunerado formado por diferentes profissionais e membros da sociedade que avaliam um estudo para julgar se ele é ético e garantir a proteção dos participantes. Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário- UFMA, horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08h às 12h e 14h às 17h, telefone (98) 21091250, endereço Rua Barão de Itapary, 227, quarto andar, Centro, São Luís -MA. CEP- 65.020-070 ou mandar um e-mail para cepufma@ufma.br. Este termo possui duas vias sendo uma retida com o pesquisador responsável e outra com o participante da pesquisa, devendo ser rubricado em todas as suas páginas e assinado ao final. Você receberá uma via assinada pelo pesquisador,

que deverá ser guardada, com o e-mail de contato destes pesquisadores que participarão da pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa que a aprovou, para maiores esclarecimentos.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável
Instituição: Hospital Universitário Presidente Dutra
Nome do pesquisador: Nair Portela Silva Coutinho
Tel: (98) 991557793
Email: jbcdfs@hotmail.com

Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa, e os meus direitos como participante da pesquisa e concordo em participar.

Nome do(a) participante da pesquisa

Data ____/____/____

Assinatura do(a) participante

APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Para maiores que seis anos e menores de 18 anos e para legalmente incapaz

Nós, JOÃO BATISTA CARLOS DE SÁ FILHO E NAIR PORTELA SILVA COUTINHO, convidamos você a participar do estudo INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ASMA NA ATENÇÃO BÁSICA, UMA EXPERIENCIA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA. Informamos que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu a sua participação. Pretendemos saber como as informações educativas em asma podem melhorar o diagnóstico e tratamento da asma. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir. Outras crianças e/ou adolescentes participantes desta pesquisa tem de 06 ANOS de idade a 18 ANOS de idade. A pesquisa será feita nas comunidades quilombolas referentes a UNIDADE DE SAÚDE MARIA JOSÉ NEVES MARTINS, ITAPECURU-MIRIM, onde os participantes DEVERÃO RESPONDER UM QUESTIONÁRIO. Ele é considerado seguro e com riscos mín. Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderá(ão) nos procurar pelos contatos que estão no final do texto. A sua participação é importante. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem identificar os participantes. CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ASMA NA ATENÇÃO BÁSICA, UMA EXPERIENCIA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

_____ de _____ de 2023.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE D - CARTEIRINHA DO ASMÁTICO, PRODUTO TÉCNICO

Identificação

Nome:

Sexo:

Profissão:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

Telefone: ()

Data de nascimento: __/__/__

Identidade:

CPF:

Nº do cartão
do SUS:

Nº do
prontuário:

Local de
atendimento:

Tipo
Sanguíneo:



Em casos de Urgência

Nome:

Telefone:

Celular:

Nome:

Telefone:

Celular:

Informações Importantes

Acompanhamento da asma

Paciente asmático há _____ anos.

Em tratamento desde _____

Principais sintomas: _____

 **Alergias:** _____

Tabagismo

☐ Nunca foi tabagista

☐ Tabagista (há quanto tempo?) _____

Quantidade: _____ massos por dia.

O que fuma? _____

☐ Ex-Tabagista (por quanto tempo?) _____

Há quanto tempo parou? _____

O que fumava? _____

Quantidade: _____ massos por dia.

Etilismo (Alcoolismo)

☐ Nunca foi etilista

☐ Etilista (há quanto tempo?) _____

Quantidade: _____ por dia.

O que bebe? _____

☐ Ex-Etilista (por quanto tempo?) _____

Há quanto tempo parou? _____

O que bebia? _____

Quantidade: _____ por dia.

Exercício Físico

☐ Sim ☐ Não Tipo: _____

Frequência: _____ /sem Duração: _____



O que é a Asma?

As vias aéreas são tubos que dão passagem ao ar. Elas começam no nariz e se ramificam até formar tubos menores, chamados brônquios.

A asma faz com que os brônquios acumulem secreção e fiquem inflamados e mais fechados. Assim, o ar não consegue passar e o paciente sente falta de ar, chiado no peito, pressão torácica e tosse.

A asma não tem cura, mas se você seguir as orientações médicas e fizer o tratamento correto seus sintomas podem ser bem controlados. Lembre-se: ter asma não o impede de nada, desde que você saiba reconhecer e controlar sua doença!

Alguns cuidados são fundamentais para evitar as crises.



Evite contato com poeira, fumaça, pólen, já que eles podem desencadear a asma.

Não mantenha contato muito próximo com animais.



Na hora da limpeza, em vez de vassouras e espanadores, utilize panos úmidos para desempoeirar o chão e os moveis. Evite produtos de limpeza com cheiro forte.



Pratique exercícios físicos regularmente e não fume! Fumar só piora os sintomas e dificulta o controle.

Verdades & Mentiras sobre a ASMA



Andar descalço não causa ou piora a asma



Água gelada também não causa ou piora a asma



Asma não é contagiosa



Remédio de asma não engorda



Remédios caseiros não curam a asma



Mudanças de temperatura podem causar crises de asma



Gestantes podem fazer tratamento para a asma



Como saber se estou com crise de asma?

Zona Verde: Fora de crise

Você tem sintomas menos de 2 vezes por semana;
Você usa bombinha de emergência apenas 2 vezes ou menos por semana;
Você não tem dificuldades para fazer suas atividades diárias;
Você não acorda durante a noite com sintomas de asma

O que fazer: Continue usando sua medicação, da forma que seu médico recomendou.

Zona Amarela: atenção!

Você tem sintomas mais de 2 vezes por semana;
Você usa bombinha de emergência com mais frequência do que costuma;
Você acorda durante a noite com falta de ar, tosse ou chiado.

O que fazer: Ao sentir os sintomas, use a bombinha de emergência até 3 vezes, com intervalos de 20 min. Se não melhorar, procure o médico

Zona Vermelha: crise

Você tem sintomas mais fortes e quase diários;
Você se sente cansado, mesmo em repouso;
A bombinha de emergência faz pouco ou nenhum efeito;

O que fazer: Vá ao pronto socorro.



O que devo fazer se entrar em crise de asma?

Apesar de seguir um tratamento adequado e controlar os desencadeantes da asma, você pode eventualmente apresentar uma crise (exacerbação). Diante de uma situação de emergência a primeira coisa a fazer é usar a medicação de emergência prescrita pelo seu médico (**BRONCODILATADOR**). Se não melhorar, chame um serviço de emergência ou vá a um pronto socorro.

Outros cuidados importantes para serem tomados no momento da crise.



- Não se desespere, mantenha-se calmo e relaxado.
- Sente-se (NÃO deite) colocando as mãos no joelho.
- Tente respirar de forma mais lenta para sentir-se menos cansado.
- Depois de todos os cuidados, espere 5 a 10 minutos e caso seus sintomas desapareçam recomece suas atividades normais.

Comorbidades

Doença	Medicação em uso

Obs: _____

[illegible]

© 2015 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from the publisher.

Dados Espirométricos

Data	VEF1 pré	VEF1 pós	CVF	T*pré	T*pós

***Indice de Tiffeneau (VEF1/CVF)**

Evolução

Data	Gravidade	Controle	Medicação
------	-----------	----------	-----------

Evolução

Data	Gravidade	Controle	Medicação
------	-----------	----------	-----------

Anotações

[illegible]

Lembre-se: Desenvolver uma parceria com seu médico é essencial para manter sua Asma controlada!

Colaboração

Prof.^a Dr.^a Maria do Rosário da Silva Ramos Costa
Prof. Dr. Fabrício Martins Valois
Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Lacerda Barbosa
Prof.^a Dr.^a Nair Portela Silva Coutinho
João Batista Carlos de Sá Filho

Apoio

Universidade Federal do Maranhão – UFMA
Hospital Universitário – HUUFMA
Secretaria Municipal de Saúde – SEMUS
Farmácia Estadual de Medicamentos
Especiais – FEME





Contatos úteis

**CENTRO DE ESPECIALIDADE
OSMAN DOS SANTOS COELHO**

**TELEFONE: (98) 3463-2433
FUNCIONAMENTO SEGUNDA ÀS SEXTAS
DAS 07:30 ÀS 17H.**

**SERVIÇO DE ATENDIMENTO
MÓVEL DE URGÊNCIA - SAMU**

TELEFONE: 192

CORPO DE BOMBEIROS

TELEFONE: 193

**FARMÁCIA ESTADUAL DE
MEDICAMENTOS ESPECIAIS - FEME**

TELEFONE: (98) 3232-1232

DISQUE SAÚDE

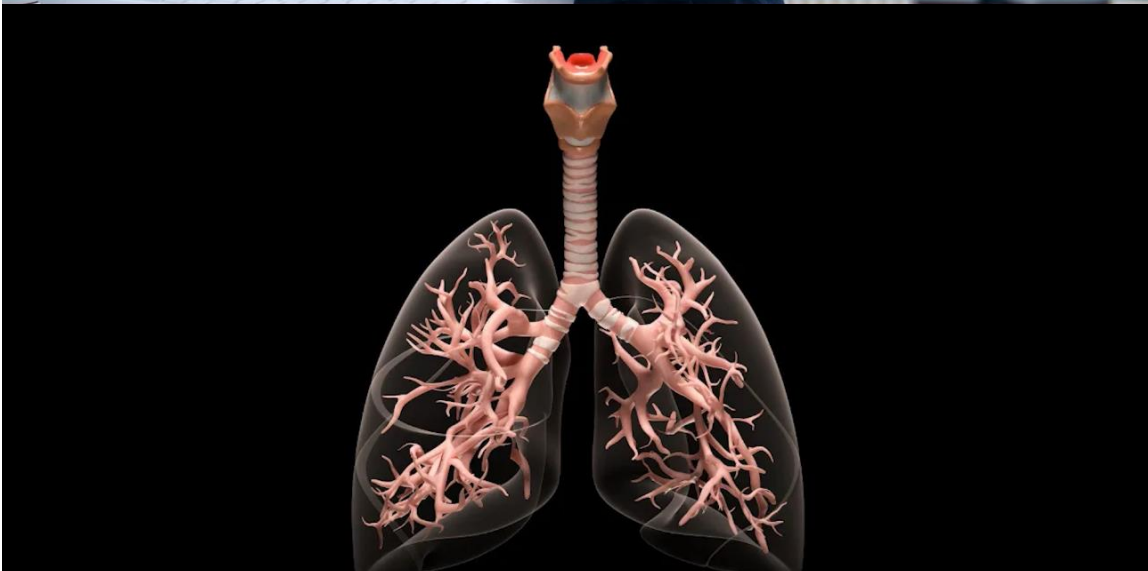
**TELEFONE: 0800 61 1997 (SERVIÇO GRATUITO)
FUNCIONAMENTO DIÁRIO, DAS 8H ÀS 18H.**

APÊNDICE E- VÍDEO EDUCATIVO, PRODUTO TÉCNICO





fiqueem inflamados,



que são responsáveis

COMO SABER SE
**ESTOU EM
CRISE?**



**FORA
DA CRISE**



SINTOMAS MENOS DE
2 VEZES POR SEMANA

BOMBINHA DE EMERGÊNCIA
APENAS 2 VEZES OU MENOS
POR SEMANA

NÃO TEM DIFICULDADES PARA
FAZER SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS

NÃO ACORDAR DURANTE
A NOITE COM SINTOMAS DE ASMA



duas vezes ou menos por semana.

FIQUE ATENTO



VOCÊ TEM SINTOMAS
MAIS DE 2 VEZES POR SEMANA

USA BOMBINHA DE EMERGÊNCIA
COM MAIS FREQUÊNCIA DO
QUE COSTUMA

ACORDA DURANTE A NOITE
COM FALTA DE AR, TOSSE OU CHIADO



Fique atento ao sinal amarelo

ESTOU EM CRISE!

O QUE FAZER?



ESTOU EM CRISE!

1- NÃO SE DESESPERE, MANTENHA-SE CALMO E RELAXADO

2- USAR A MEDICAÇÃO DE EMERGÊNCIA PRESCRITA PELO SEU MÉDICO O BRONCODILATADOR

3- SENTE-SE (NÃO DEITE) COLOCANDO AS MÃOS NO JOELHO

4- TENTE RESPIRAR DE FORMA MAIS LENTA PARA SENTIR-SE MENOS CANSADO



o plano organizado entre você

PARA CONTROLAR A **ASMA?**





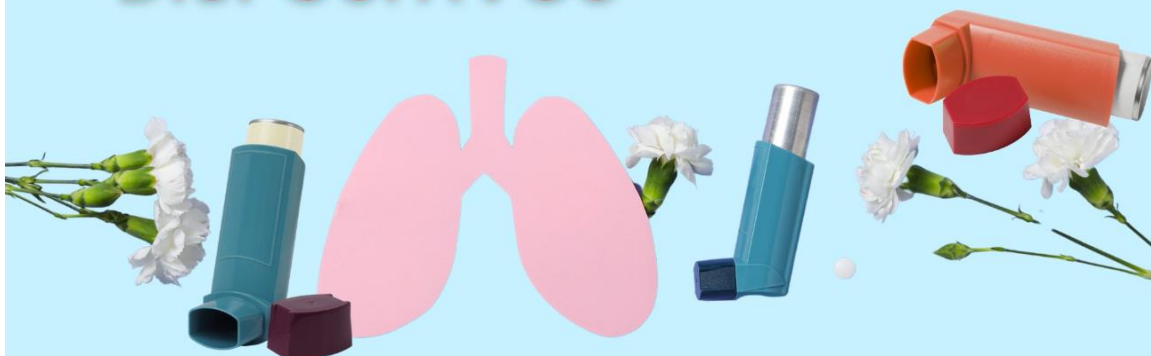
é importante para evitar o contato



removê las e corrigi las



USO CORRETO DE **DISPOSITIVOS**





ANEXOS

ANEXO I - ISAAC
ESTUDO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS MODULO I

Comunidade: _____ Data: ____/____/____

Nome: _____ Idade: _____

Nascimento: ____/____/____ Sexo: () Masculino () Feminino

1) Alguma vez na vida, você teve sibilos (chiado no peito)?

() Sim () Não

Se você respondeu não, passe para a questão número 6.

2) Nos últimos 12 (doze) meses, você teve sibilos (chiado no peito)?

() Sim () Não

3) Nos últimos 12 (doze) meses, quantas crises de sibilos (chiado no peito) você teve?

Nenhuma crise ()

1 a 3 crises ()

4 a 12 crises ()

Mais de 12 crises ()

4) Nos últimos 12 (doze) meses, com que frequência você teve seu sono perturbado por chiado no peito?

Nunca acordou com chiado ()

Menos de 1 noite por semana ()

Uma ou mais noites por semana ()

5) Nos últimos 12 (doze) meses, seu chiado foi tão forte a ponto de impedir que você conseguisse dizer mais de 2 palavras entre cada respiração?

() Sim () Não

6) Alguma vez na vida você teve asma?

() Sim () Não

7) Nos últimos 12 (doze) meses, você teve chiado no peito após exercícios físicos?

() Sim () Não

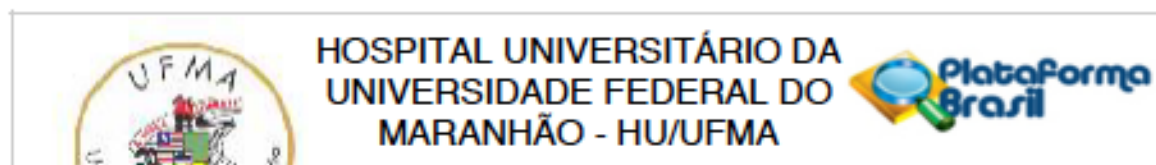
8) Nos últimos 12 (doze) meses, você teve tosse seca à noite, sem estar gripado ou com infecção respiratória?

() Sim () Não

ANEXO II - ACT

1. Nas últimas 4 semanas quanto do tempo a asma prejudicou suas atividades no trabalho, escola ou em casa?
☐ O tempo todo
☐ A maior parte do tempo
☐ Alguma parte do tempo
☐ Um pouco do tempo
☐ Nenhum tempo
2. Durante as últimas 4 semanas quantas vezes você teve falta de ar?
☐ Mais do que uma vez ao dia
☐ Uma vez por dia
☐ 3 a 6 vezes por semana
☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ Nenhuma vez
3. Durante as últimas 4 semanas com que frequência os sintomas de asma acordaram você à noite ou mais cedo do que o normal pela manhã?
☐ 4 ou mais noites por semana
☐ 2 a 3 noites por semana
☐ 1 vez por semana
☐ 1 ou 2 vezes por semana
☐ Nenhuma vez
4. Durante as últimas 4 semanas com que frequência você usou medicação de alívio (bombinha ou nebulizador)?
☐ 3 ou mais vezes por dia
☐ 1 ou 2 vezes por dia
☐ 2 ou 3 vezes por semana
☐ 1 vez por semana ou menos
☐ Nenhuma vez
5. Como você classificaria o controle da sua asma nas últimas 4 semanas?
☐ Totalmente descontrolada
☐ Pobrementemente controlada
☐ Um pouco controlada
☐ Bem controlada
☐ Completamente controlada

ANEXO III - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ASMA NA ATENÇÃO BÁSICA, UMA EXPERIÊNCIA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA

Pesquisador: NAIR PORTELA SILVA COUTINHO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 73723823.8.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.466.185

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2192274.pdf Datado de 23/10/2023

A asma é uma doença respiratória crônica comum que afeta aproximadamente 339 milhões de pessoas em todo o mundo (1,2) e no Brasil é considerada uma das mais altas no mundo, podendo chegar a uma prevalência de 20% entre adolescentes (3). A forma de manejar essa doença mudou muito nas últimas décadas a partir do entendimento que a asma é uma doença heterogênea e complexa. Apesar dos grandes avanços no tratamento da asma e da disponibilidade de orientações globais (2) e nacionais, a asma ainda apresenta um nível de controle baixo, com morbidade elevada, independente do país estudado (4 e 5), representando um fardo substancial em termos de custos diretos e indiretos (1). Estima-se que em 2016 foram 420.000 mortes por asma no mundo (1), embora tenha havido queda dessa taxa em alguns países do mundo na última década, ainda ocorrem um número significativo de mortes consideradas evitáveis (6). As taxas de mortalidade são piores em países de baixa e média renda (7). A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem como meta a cobertura universal de saúde até 2030, já que milhões de pessoas em todo o mundo não têm atendimento médico acessível (8).

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SÃO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - HU/UFMA



Continuação do Parecer: 6.466.185

Dessa forma, a OMS reconhece que o sistema de saúde com cuidado primário bem estruturado tem uma capacidade de melhorar os resultados de saúde com maior eficiência e qualidade (8). Porém, infelizmente, predomina a "Lei de Cuidados Inversos", onde a disponibilidade de cuidados primários e sociais de boa qualidade tende a variar

inversamente, sendo aqueles com maiores necessidades são menos propensos a recebê-los (9). Nessa ótica, é importante lembrar que a Acessibilidade é uma das premissas do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo como objetivo o acesso universal e contínuo aos serviços de saúde (10). Devendo o SUS preocupar-se com as especificidades territoriais e grupos vulneráveis para garantir que seu princípio Doutrinário, a Universalidade, seja atingida. É fundamental ampliar a discussão do direito à saúde. Pois, esses direitos devem ser

analisados a luz das condições sociais, econômicas e étnicas. A raça e a etnicidade são categorias sociais, mais do que biológicas, pois, refere-se a herança cultural. As desigualdades raciais, nas condições de saúde representam um grande problema de saúde pública em diversos países, como expressão de diferenças biológicas, disparidades sociais e discriminações étnicas. A exemplo disso, temos em nosso país comunidades negras rurais que durante séculos construíram uma significativa rede de relações socioculturais, econômicas e políticas, os quilombos. A literatura mostra que há uma grande disparidade na Atenção à Saúde, no Brasil, e que é necessário um envolvimento social e profissional para alteração dessa realidade. Principalmente, no assunto "saúde dos quilombolas" que ainda há muito por debater e avançar (11). No tocante a abordagem da asma no SUS, além da Acessibilidade, a qualidade do atendimento e a percepção dos Determinantes Sociais de Saúde são fundamentais para um manejo adequado. Pois, tanto o subdiagnóstico quanto o superdiagnóstico de asma são comuns em todos os serviços de saúde, mas a questão é particularmente preocupante na atenção primária, onde a maioria dos diagnósticos iniciais deveria ser feita (12 e 13). Para os asmáticos, cuidados primários de alta qualidade, locais e acessíveis podem ser uma solução para o mau controle (14). Dessa forma, o nosso objetivo é melhorar o diagnóstico e seguimento de asma em comunidades quilombolas. Pois, a asma é uma doença altamente prevalente, potencialmente incapacitante e fatal no Brasil, sendo considerada uma causa de morte evitável e representa um grande impacto financeiro em termos de custos diretos e indiretos. E, ainda não há dados na literatura que descrevam o impacto desta doença em comunidades quilombolas.

Hipótese:

A intervenção educativa modifica a captação ativa de pacientes, o diagnóstico e o seguimento da

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

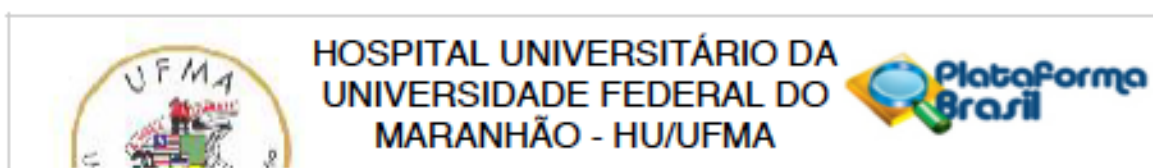
CEP: 65.020-070

UF: MA Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.466.185

asma em comunidades quilombolas.

Metodologia Proposta:

O estudo contará com a participação de estudantes de Medicina com treinamento prévio em Asma. Será feito, inicialmente, o levantamento de prontuários médicos para avaliar quantos diagnósticos de asma estão já documentados e confrontar essas informações com as constantes no E- SUS. Posteriormente, será aplicado treinamento para Agentes Comunitários de Saúde (ACS) compreenderem e aplicarem o questionário de triagem Para asma, o ISAAC (Internatinoal Study of Asthma and Allergies in Childhood). Os que apresentarem questionário sugestivo de asma passaram por avaliação médica para selecionar os indivíduos que possuem critérios para o diagnóstico de Asma com ou sem confirmação espirográfica baseado no Global Initiative for Asthma 202210 (GINA). De forma simultânea, será feito um treinamento com a ESF, em especial médicos e enfermeiros, por metodologia ativa, aprendizagem baseada em problemas. Além dos profissionais, as pessoas da comunidade com diagnóstico de asma receberam educação em asma, por meio de rodas de conversa e cartilha educativa. Para classificação de controle, será considerado o questionário ACT (Asthma Control Test), validado em português. Os questionários de dados sociodemográficos, serão: idade, sexo, cor, ocupação, religião, renda familiar. O questionário sobre asma, constará: triagem para asma, idade do aparecimento da asma, ACT, medicações para tratamento, quantidade de consultas no período, quantidade de remédio para asma dispensado no período.

Critério de Inclusão:

Diagnóstico de Asma feito pelo médico da atenção primária baseado no GINA 2022. Capacidade de compreender e executar os procedimentos envolvidos no estudo e de decidir quanto à participação ou não

Critério de Exclusão:

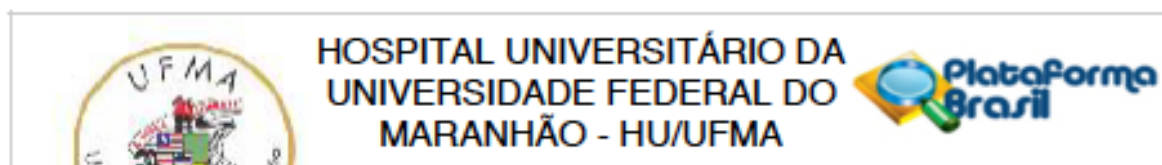
Outras doenças pulmonares. Histórico de tabagismo com Carga Tabágica > 10 Maços/ano

Uso constante de antibióticos, corticoesteróides sistêmicos, quimioterápicos, medicamentos em fase de teste ou desconhecidos.

Metodologia de Análise de Dados:

Os dados serão analisados empregando-se o programa STATA (Stata Corp., 2008, Stata Statistical

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1002 E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.466.185

Software: Release 10.0, College Station, Texas, EUA). Os dados demográficos serão sumarizados em médias e desvio padrão ou percentual, sendo utilizada estatística descritiva para identificar estas informações. Testes univariados e análise de regressão logística serão utilizados para determinar se os grupos são significativamente.

Desfecho Primário:

Melhorar a educação em asma na atenção básica de uma comunidade quilombola. Desfecho Secundário: Determinar a prevalência de asma em comunidades quilombolas

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Fazer uma intervenção educativa em asma na atenção básica de uma comunidade quilombola.

Objetivo Secundário:

Associar os dados demográficos da população em estudo no controle da asma. Determinar a prevalência de asma em comunidades quilombolas Investigar o status do controle da asma quanto aos medicamentos utilizados e disponíveis na unidade básica de saúde; Avaliar impacto do diagnóstico, tratamento e do acompanhamento da asma após intervenção educativo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

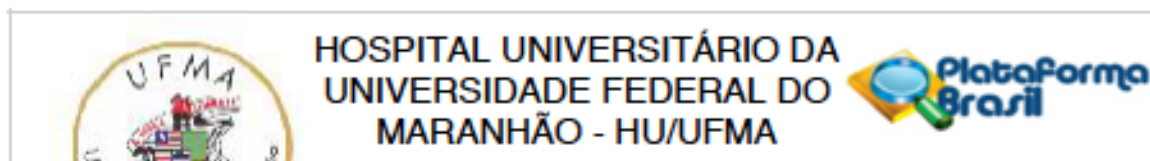
Riscos:

Cansaço ou aborrecimento ao responder questionários e constrangimento ao se expor durante a realização de testes de qualquer natureza. Desta forma, os riscos são considerados mínimos. Os esclarecimentos necessários de que os riscos decorrentes do estudo são mínimos como: cansaço ou aborrecimento ao responder questionários e constrangimento ao se expor durante a realização de testes de qualquer natureza. Serão tomadas as seguintes providências para evitá-los/minimizá-los: espaço reservado e tranquilo para aplicação dos questionários, um pesquisador para ler e explicar dúvidas e todos os testes serão realizados respeitando a individualidade e sigilo de informações.

Benefícios:

Melhorar o diagnóstico, tratamento e seguimento dos asmáticos. Espera-se com esta pesquisa melhorar o diagnóstico, tratamento e seguimento dos asmáticos. Sua colaboração é importante para poderemos identificar pessoas com a doença e direcionar para início precoce de tratamento, além do fornecimento de informações sobre as formas de tratamento e

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1002 E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.466.185

hábitos de vida importantes para melhorar o controle desta patologia e prevenir as complicações dela. Não há estudos que definam a quantidade de asmáticos na etnia negra e nem as características da doença nessa população, dessa forma, esse estudo poderá fornecer informações importantes para manejar esta doença

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme o autor, a pesquisa tem relevância social e científica pois tem o intuito de discutir o sub diagnóstico quanto o super diagnóstico de asma como problemas comuns em todos os serviços de saúde, particularmente preocupante na atenção primária, onde a maioria dos diagnósticos iniciais deveria ser feita (12 e 13). Para os asmáticos, cuidados primários de alta qualidade, locais e acessíveis podem ser uma solução para o mau controle. Dessa forma, objetiva-se com o trabalho melhorar o diagnóstico e seguimento de asma em comunidades quilombolas. Pois, a asma é uma doença altamente prevalente, potencialmente incapacitante e fatal no Brasil

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo apresenta documentos referente aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de rosto, Cronograma com etapas detalhada, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Projeto de Pesquisa Original na íntegra em Word. Atende à Norma Operacional nº 001/2013 (item 3/ 3.3). O protocolo apresenta ainda a termo de compromisso com a utilização dos dados resguardando o sigilo e a confidencialidade.

Recomendações:

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA solicita que se possível os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O PROTOCOLO não apresenta óbices éticos, portanto atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares, sendo considerado APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa-CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do projeto de pesquisa proposto. Eventuais modificações ao protocolo devem ser inseridas à plataforma por meio de emendas de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1002 E-mail: cep@huufma.br



**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - HU/UFMA**



Continuação do Parecer: 6.466.185

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2192274.pdf	23/10/2023 22:20:40		Aceito
Outros	CARTARESPOSTAASSINADA.pdf	23/10/2023 22:20:02	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestradoAsma.docx	21/10/2023 15:46:50	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLETALE.pdf	21/10/2023 15:41:59	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Outros	TERMOANUENCIAQUILOMOLA4.pdf	20/08/2023 12:54:57	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Outros	TERMOANUENCIAQUILOMOLA3.pdf	20/08/2023 12:54:02	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Outros	TERMOANUENCIAQUILOMOLA2.pdf	20/08/2023 12:53:20	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Outros	TERMOANUENCIAQUILOMOLA1.pdf	20/08/2023 12:52:38	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Outros	TERMOANUENCIASECRETRIADESAUDE.pdf	20/08/2023 12:48:41	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	20/08/2023 12:32:55	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	20/08/2023 12:23:29	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOASSINADA.pdf	20/08/2023 12:21:29	NAIR PORTELA SILVA COUTINHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 27 de Outubro de 2023

Assinado por:
Camiliane Azevedo Ferreira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br