

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Programa Médicos pelo Brasil

WALDYJANE FARIAS NOVAIS DOS SANTOS

**OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA:**  
implicações nos níveis pressóricos e no desenvolvimento do diabetes em  
Taquarana, Alagoas

Belo Horizonte  
2024

WALDYJANE FARIAS NOVAIS DOS SANTOS

**OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA:**  
implicações nos níveis pressóricos e no desenvolvimento do diabetes em  
Taquarana, Alagoas

Projeto de conclusão de curso  
apresentado ao curso de Pós graduação  
em Especialização Medicina da família e  
comunidade, como requisito parcial para  
obtenção do título de Especialista em  
Medicina da família e comunidade, da  
Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Marcelo Victor Teixeira da  
Silva

Belo Horizonte  
2024

# ATA DE AVALIAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA E SOCIAL  
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

## ATA DA AVALIAÇÃO FINAL PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Curso: ESPECIALIZAÇÃO MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE - CEMFC

**Candidato(a):** Waldyjane Farias Novais dos Santos

**Título do Trabalho:** OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA: implicações nos níveis pressóricos e no desenvolvimento do diabetes em Taquarana, Alagoas

Comissão Examinadora: Profª Dra. Luciene das Graças Mota

Orientador(a): Prof. Marcelo Victor Teixeira da Silva

Avaliador(a):

Aos 29 dias do mês de Outubro de 2024, a Comissão Examinadora, aprovada pela Comissão Coordenadora do Curso de Especialização Medicina de Família e Comunidade – CEMFC, reuniu-se por videoconferência para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da candidata, requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade. O TCC foi considerado aprovado e o resultado final foi comunicado publicamente ao candidato. Esta ata está assinada por todos os membros da Comissão Examinadora.

 <p>Documento assinado digitalmente <b>MARCELO VICTOR TEIXEIRA DA SILVA</b> Data: 29/10/2024 18:02:27-0300 Verifique em <a href="https://validar.it.gov.br">https://validar.it.gov.br</a></p>	 <p>Documento assinado digitalmente <b>LUCIENE DAS GRAÇAS MOTA</b> Data: 29/10/2024 17:52:12-0300 Verifique em <a href="https://validar.it.gov.br">https://validar.it.gov.br</a></p>
<p><b>Marcelo Victor Teixeira da Silva</b> ORIENTADOR(A)</p>	<p><b>Luciene das Graça Mota</b> AVALIADOR(A)</p>

Belo Horizonte, 29 de Outubro de 2024

## Ficha catológica

## Resumo

A adolescência é um período de intenso desenvolvimento, no entanto, é descrito na literatura que o hábito alimentar dos adolescentes muitas vezes é composto por alimentos que não contribuem para este desenvolvimento. O hábito alimentar associado ao sedentarismo resulta em riscos à saúde desses adolescentes, aumentando as chances de desenvolver obesidade, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Portanto, é necessário avaliar os fatores desencadeantes da obesidade e como esses fatores influenciam a pressão arterial e o desenvolvimento do DM em adolescentes. Durante os atendimentos na Unidade Básica de Saúde (UBS) Abel Bezerra foi observado que uma parcela dos adolescentes tem hábitos alimentares não saudáveis, são sedentários, apresentam sobrepeso ou obesidade e muitas vezes apresentavam DM e HAS. Neste sentido, este projeto se justifica pela necessidade de compreender a relação da obesidade na adolescência com o surgimento da HAS e DM e a necessidade de controle precoce dessa situação. Deste modo, o objetivo deste projeto é propor a criação de grupo de educação em saúde para o enfrentamento da obesidade bem como suas possíveis complicações com foco no DM e HAS em adolescentes. Para alcançar o objetivo definido, propõe-se a criação de grupos de educação em saúde no qual os adolescentes diagnosticados com obesidade ou sobrepeso deverão ser incluídos. Neste grupo, serão ofertadas palestras e oficinas com temas relevantes para a saúde do adolescente contando com uma equipe multiprofissional. Acredita-se que as propostas de educação em saúde promovam a autonomia do cuidado em saúde dos adolescentes e familiares e os estimulem a terem hábitos de vida saudáveis. Espera-se encontrar resultados positivos, alcançáveis e eficazes que contribuam no desenvolvimento dos adolescentes. Por fim, sabendo a importância dos cuidados com a saúde do adolescente em relação a obesidade e suas complicações, conclui-se que é necessário avaliar os fatores desencadeantes da obesidade e como esses fatores influenciam a pressão arterial e o desenvolvimento do DM em adolescentes atendidos na UBS Abel Bezerra para que seja possível traçar medidas de forma precoce para evitar a progressão dessa situação e promover a autonomia no cuidado em saúde.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Diabetes Mellitus Tipo 1, Obesidade.

## ABSTRACT

Adolescence is a period of intense development, however, it is described in the literature that the eating habits of adolescents are often composed of foods that do not contribute to this development. The eating habit associated with a sedentary lifestyle results in health risks for these adolescents, increasing the chances of developing obesity, diabetes mellitus (DM) and systemic arterial hypertension (SAH). Therefore, it is necessary to evaluate the triggering factors of obesity and how these factors influence blood pressure and the development of DM in adolescents. During the consultations at the Abel Bezerra Basic Health Unit (BHU), it was observed that a portion of the adolescents have unhealthy eating habits, are sedentary, overweight or obese, and often had DM and SAH. In this sense, this project is justified by the need to understand the relationship between obesity in adolescence and the emergence of SAH and DM and the need for early control of this situation. Thus, the objective of this project is to propose the creation of a health education group to cope with obesity as well as its possible complications with a focus on DM and SAH in adolescents. To achieve the defined objective, it is proposed to create health education groups in which adolescents diagnosed with obesity or overweight should be included. In this group, lectures and workshops will be offered on topics relevant to adolescent health, with a multiprofessional team. It is believed that health education proposals promote the autonomy of health care for adolescents and their families and encourage them to have healthy lifestyle habits. It is expected to find positive, achievable, and effective outcomes that will contribute to the development of adolescents. Finally, knowing the importance of adolescent health care in relation to obesity and its complications, it is concluded that it is necessary to evaluate the triggering factors of obesity and how these factors influence blood pressure and the development of DM in adolescents treated at the Abel Bezerra UBS so that it is possible to outline measures early to avoid the progression of this situation and promote autonomy in health care.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Type 1 Diabetes Mellitus, Obesity.

## SUMÁRIO

<b>Introdução.....</b>	<b>7</b>
<b>Justificativa.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Fundamentação teórica .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Adolescência .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Obesidade .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Hipertensão arterial sistêmica .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Diabetes .....</b>	<b>14</b>
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Objetivo geral.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Metodologia .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Revisão da literatura .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Palestras sobre educação alimentar, nutricional e incentivo à atividade física.....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Acompanhamento médico .....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Visitas domiciliares .....</b>	<b>18</b>
<b>4. Resultados esperados .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>20</b>
<b>Referências.....</b>	<b>21</b>

## Introdução

A adolescência é definida por uma fase de intenso desenvolvimento na qual os indivíduos passam por várias alterações físicas, hormonais e emocionais. Além disso, é um período em que os indivíduos enfrentam desafios sociais significativos, que contribuem para a formação de sua identidade. O crescimento físico é uma característica fundamental dessa etapa, o que demanda uma maior ingestão de nutrientes e calorias para um desenvolvimento saudável (APOLINARIO; MOÇO, 2022).

É descrito na literatura que o hábito alimentar dos adolescentes muitas vezes é composto por alimentos que não contribuem para o seu desenvolvimento, sendo esses alimentos ricos em açúcares, gorduras, calorias e pobres em nutrientes como vitaminas e minerais. O hábito alimentar associado ao sedentarismo resulta em riscos à saúde desses adolescentes, aumentando as chances de desenvolver obesidade, Diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS) (APOLINARIO; MOÇO, 2022).

Nesta perspectiva, é descrito que a obesidade atinge adolescentes, na faixa etária entre 12 e 19 anos de idade, o que pode comprometer seu desenvolvimento. De acordo com Ferreira e Andrade (2021), nos países desenvolvidos, a obesidade em crianças e adolescentes de 2 a 19 anos, aumentou de 16,9% para 23,8% entre meninos e de 16,2% para 22,6% entre meninas. Já nos países em desenvolvimento, as taxas eram de 8,1% e 8,4% entre meninos e meninas, respectivamente, em 1980 e aumentaram para 12,9% e 13,4% em 2013 (FERREIRA; ANDRADE, 2021).

Segundo dados da Fiocruz (2024) a obesidade afeta crianças e adolescentes brasileiros, e com a pandemia do Covid-19, entre 2019 e 2021, o número cresceu, sobretudo nos adolescentes. Em 2021 houve uma queda de 9,5% no número de crianças com excesso de peso e de 4,8% em adolescentes. Contudo, em 2022 foi observado que 14,2% das crianças até cinco anos de idade e 31,2% dos adolescentes brasileiros estavam com excesso de peso (FIOCRUZ, 2024).

Segundo Aziz (2014) e Ferreira; Andrade (2021) o excesso de peso é bastante comum no século XXI e é considerado uma pandemia mundial, na qual está diretamente ligada às várias comorbidades, como por exemplo a HAS, DM, obesidade, síndrome metabólica e dislipidemia (AZIZ, 2014; FERREIRA; ANDRADE, 2021).

O sobrepeso resulta do acúmulo de gordura no corpo, em forma de tecido adiposo, e sua origem é multifatorial, envolvendo tanto aspectos genéticos quanto ambientais. Pesquisas apontam que há uma relação clara entre o desenvolvimento do sobrepeso com

a ingestão de alimentos de baixo valor nutritivo e a falta de atividade física (FERREIRA; ANDRADE, 2021).

Para os autores Rocha et al. (2017), o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode ser uma forma de lidar com problemas emocionais, e observam que muitos adolescentes apresentam sintomas de ansiedade, estresse e depressão associados à obesidade, afetando suas relações intra e interpessoais (ROCHA et al., 2017).

A Unidade Básica de Saúde de Abel Bezerra (UBSAB) é localizada no Povoado Lagoa Grande em Taquarana (Alagoas-AL), onde os atendimentos acontecem de segunda a sexta-feira, das 8h às 15h. A região é composta por 1468 domicílios e 855 famílias o que totaliza 2322 usuários. A UBSAB possui em média 150m, composta por consultórios, salas de vacina, procedimentos, reuniões e recepção. Além disso, possui salas de espera, ambiente para esterilização, banheiros com acesso para deficientes; farmácia, copa e cozinha. A equipe da unidade é composta por médico, dentista, enfermeira, 2 técnicos de enfermagem, 2 auxiliares de serviços gerais, 7 agentes comunitários de saúde, recepcionista e motorista, totalizando 16 profissionais. Como profissional, a autora do presente trabalho atua na unidade desde 19 de outubro de 2022 até os dias atuais.

Durante os atendimentos na UBSAB, foi observado que uma parcela dos adolescentes tem hábitos alimentares não saudáveis, são sedentários, apresentam sobrepeso ou obesidade conforme o Índice de Massa Corporal (IMC) associado aos gráficos de crescimento específicos para idade e sexo e apresentam risco para o desenvolvimento/descontrole da HAS e DM (NEVES et al., 2021).

Neste contexto, os hábitos de vida não saudáveis associados ao aumento de peso podem resultar em problemas de saúde que podem comprometer o desenvolvimento dos jovens. Portanto, é necessário avaliar os fatores desencadeantes da obesidade e como esses fatores influenciam a pressão arterial e o desenvolvimento do DM em adolescentes atendidos nesta unidade, traçar medidas para evitar a progressão dessa situação e promover a autonomia no cuidado em saúde.

## **Justificativa**

O projeto em questão se justifica pela necessidade de compreender a relação da obesidade na adolescência com o surgimento precoce de HAS e DM e a necessidade de controle precoce dessa situação. Sabe-se que adolescentes obesos tem maiores chances de se tornarem adultos obesos e isso vem sendo considerado um dos maiores problemas de saúde pública emergentes na sociedade (NEVES et al., 2021). Então torna-se crucial abordar essa questão precocemente para prevenir as complicações associadas à obesidade, tanto na adolescência quanto na vida adulta.

Foi observado, ao longo da atuação na UBSAB, que uma parcela dos adolescentes atendidos eram obesos e muitas vezes apresentavam DM e HAS. Sabe-se que a educação em saúde é uma ferramenta eficaz para o controle de muitas condições de saúde, assim como a obesidade e suas possíveis complicações. Além da educação em saúde para os adolescentes, as famílias também precisam deste apoio pois a família é essencial para a formação e o desenvolvimento humano. Sendo assim, destaca-se a importância fundamental da família, do acompanhamento médico e de uma equipe multidisciplinar na formação dos comportamentos relacionados à saúde e ao estilo de vida dos adolescentes.

Diante do exposto, estudos como este, que propõem formas de enfrentar a obesidade bem como suas complicações, são de grande relevância, uma vez que o acúmulo de gordura abdominal é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de diversas doenças, especialmente as cardiovasculares.

Por fim, fornecer informações que capacitem adolescentes e suas famílias, promovendo autonomia e cuidados eficazes com a saúde são importantes ferramentas para o controle da obesidade e suas possíveis complicações.

## **1. Fundamentação teórica**

### **1.1 Adolescência**

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, a adolescência compreende a faixa etária dos 12 aos 18 anos de idade. Já a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece que a adolescência começa aos 10 anos e termina aos 19 anos, dividindo-se em três fases: dos 10 aos 14 anos, pré-adolescência; dos 15 aos 19 anos, adolescência; e dos 15 aos 24 anos, juventude (BRASIL, 1990).

Adolescência é uma fase de desenvolvimento na qual os indivíduos passam por várias transformações físicas, hormonais e, também, emocionais, além de situações sociais que moldam sua identidade. Nesta fase também ocorre um crescimento físico, necessitando, portanto, de alimentos nutritivos (APOLINARIO; MOÇO, 2022).

É descrito na literatura que o padrão alimentar dos adolescentes é comumente composto por alimentos que não contribuem para o seu desenvolvimento, conseqüentemente, geram riscos à saúde, aumentando as chances de desenvolver obesidade. Nesta perspectiva, a obesidade comumente afeta os adolescentes e resulta em efeitos prejudiciais que podem comprometer seu desenvolvimento (ROCHA et al., 2017).

O consumo excessivo de alimentos pode indicar uma espécie de escape, para fugir dos próprios problemas emocionais. Os autores Rocha et al., (2017) destacam que os adolescentes têm apresentado sintomas de ansiedade, estresse e depressão, decorrentes da obesidade afetando relacionamentos inter e intrapessoais (ROCHA et al., 2017).

Segundo os autores Apolinário e Moço (2022), para diagnosticar o sobrepeso e a obesidade em adolescentes é preciso classificar o percentil pelo IMC específicos para idade e sexo, determinados por gráficos de crescimento (APOLINARIO; MOÇO, 2022).

Compreende-se que adolescentes obesos podem apresentar diversos problemas de saúde, decorrentes de fatores genéticos, sedentarismo, dentre outros fatores. Por outro lado, sabe-se que a prática regular de toda e qualquer atividade física é importante e fundamental, pois elas contribuem para uma vida mais saudável gerando assim, uma expectativa de vida melhor (ROCHA et al., 2017).

É importante destacar que um adolescente com obesidade pode tornar-se um adulto com doenças crônicas. Segundo Apolinário e Moço:

Os adolescentes obesos apresentam maior risco de efeitos adversos à saúde, incluindo fatores de risco cardiovascular, como hipertensão, dislipidemia e disfunção endotelial. Além disso, há fatores de risco metabólicos, incluindo resistência à insulina e hiperglicemia. Esses fatores de risco persistem ao longo da adolescência e na vida adulta. O estado de saúde cardiometabólico diminuído, que muitas vezes diminui ao longo da adolescência, está associado à adoção de maus comportamentos alimentares e de atividade física (APOLINÁRIO; MOÇO, 2022, p. 519).

## 1.2 Obesidade

O termo obesidade vem do latim *obesitas*, que significa excesso de gordura nas partes do corpo. De acordo com estudos epidemiológicos, a obesidade é definida como o acúmulo excessivo de gordura ruim no organismo, podendo acarretar diversas doenças e outros prejuízos a saúde (FREITAS et al., 2014).

De acordo com Neves et al., (2021) a obesidade é definida como um distúrbio nutricional e metabólico de origem multifatorial, caracterizado por um aumento no percentual de gordura corporal devido a um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia (NEVES et al., 2021). Por outro lado, Apolinário e Moço (2022) a consideram uma doença crônica com causas multifatoriais, que afeta tanto a saúde física quanto psicológica, podendo servir de "gatilho" para o desenvolvimento de condições como HAS e DM (APOLINÁRIO; MOÇO, 2022).

De acordo com a OMS, a obesidade é encarada como uma epidemia mundial e atinge várias pessoas em qualquer faixa etária, da criança ao adulto, tanto em países desenvolvidos quanto em países em processo de desenvolvimento, chegando a ser considerado um problema de saúde pública (FREITAS et al., 2014).

O sedentarismo é um dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento e/ou manutenção da obesidade. Por outro lado, a prática de atividade física contribui na redução do volume das células adiposas em razão da redução da formação e estímulo da degradação de triglicérides nos depósitos de gordura. A prática de atividade física é, portanto, um dos meios para controlar o peso, podendo ser utilizada no tratamento da obesidade (ALVES; ANDRADE; PACHÚ, 2022).

Sobre a relação obesidade e depressão, Rocha et al., (2017) destacam que a obesidade pode dar início a depressão, tendo em vista que o indivíduo fica com baixa autoestima, com vergonha do seu próprio corpo. Diante disso, uma pessoa obesa pode desenvolver problemas físicos e psíquicos. Cabe ressaltar que o contrário também pode ser observado no qual a depressão pode resultar no desenvolvimento da obesidade

(ROCHA et al., 2017). Sabe-se que não há um modelo de tratamento padrão para solucionar de maneira eficaz a obesidade, tendo em vista que é uma doença multifatorial (NEVES et al., 2021).

Nos adolescentes, a obesidade pode ocorrer devido a diversos fatores, tais como a: genética, consumo excessivo de alimentos com grande quantidade de gordura, calorias e sódio sendo normalmente alimentos pobres em nutrientes como vitaminas e minerais; sedentarismo; excesso de tempo gasto nas redes sociais; jogos eletrônicos e televisão; stress (NEVES et al., 2021).

Desta forma, sabe-se que adolescentes obesos tendem a serem adultos obesos, com diversos problemas na saúde, como por exemplo, HAS, DM1 e apneia do sono, acarretando o risco de morte por doença cardiovascular, diminuindo deste modo, a expectativa de vida (ALVES; ANDRADE; PACHÚ, 2022). A obesidade em adolescentes, é um fato que ocorre não somente no Brasil, mas em todo o mundo, pois, segundo os autores Neves et al. (2021):

A prevalência de obesidade e sobrepeso em adolescentes é observada em vários países, como nos Estados Unidos e em nações latino-americanas. Dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) mencionam que a taxa de obesidade em crianças e adolescentes em todo o mundo foi de 1% em 1975 (equivalente a 5 milhões de meninas e 6 milhões de meninos), e de 6% em 2016 (correspondendo a 50 milhões de meninas e quase 74 milhões de meninos). A mesma OPAS ressalta que o número de obesos com idade entre 5 e 19 anos cresceu mais de dez vezes, passando de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016 (NEVES et al., 2021).

Neves et al., (2021) apontam que há fatores sociais que contribuem para que adolescentes desenvolvam a obesidade. Tais fatores estão relacionados a problemas de saúde, ao local em que residem, estudam ou até mesmo trabalham. Isto significa que os fatores compreendem aspectos sociais, culturais, econômicos, gênero, psicológicos e étnicos/raciais. A escolaridade dos pais e o tipo de escola que os adolescentes frequentam, estão associados ao aumento de sobrepeso e obesidade, assim como a ingestão de alimentos obesogênicos e a falta de atividades físicas (NEVES et al., 2021).

Devido ao maior tempo em frente às telas, comumente o adolescente deixa de praticar atividades físicas e acaba tornando-se sedentário. É no período de transição da infância para a adolescência que o sedentarismo aumenta, conseqüentemente também a obesidade, e outros tipos de doenças crônicas. Desta maneira, é importante que os adolescentes tenham conhecimento sobre a composição nutricional dos alimentos a fim de que eles saibam escolher alimentos que contribuam de maneira

positiva na sua saúde (NEVES et al., 2021).

### **1.3 Hipertensão arterial sistêmica**

Segundo Souza et al., (2021) na população brasileira, há aproximadamente 20% de adolescentes com hipertensão. Esta doença é considerada uma das causas mais importantes de morte prematura no mundo (FRANCO, 2020). Ainda segundo Franco (2020), estima-se que, até o ano de 2025, um bilhão de seres humanos serão afetados pela HAS. Segundo Neves et al., (2021) o aumento da HAS associada a obesidade se dá devido ao adipócito ser uma célula associada à produção de mediadores que podem participar nos mecanismos fisiopatológicos da HAS (NEVES et al., 2021).

Considera-se adolescentes hipertensos quando observa-se a pressão arterial sistólica e/ou a pressão arterial diastólica com valores superiores ao percentil 95, de acordo com a idade, o sexo e o percentil de altura, em pelo menos três ocasiões distintas (SOUZA et al., 2021).

Sabe-se que o aumento de adolescentes com HAS é observado em vários países, inclusive no Brasil. Segundo Souza et al., (2021), os adolescentes que são hipertensos correm o risco de manterem esse quadro na vida adulta. Os fatores de risco para HAS nos adolescentes são: histórico familiar, obesidade, tabagismo, etilismo, além de hábitos alimentares não saudáveis na infância (SOUZA et al., 2021).

Em um estudo realizado por Soares et al., (2020) com 62 crianças e adolescentes, com faixa etária entre 10 e 18 anos, foi observado uma alteração na pressão arterial em 24,19% dos participantes. Os autores analisaram os seguintes fatores de risco: falta de atividade física, hábitos alimentares e histórico familiar de primeiro grau para HAS (SOARES et al., 2020).

Neste sentido, percebe-se que os principais fatores que influenciaram na elevação da pressão, nos meninos, foram o mau hábito alimentar e o histórico familiar. Em relação ao grupo de meninas, o estudo relacionou a obesidade com a alteração da pressão arterial, junto com o sedentarismo e a história familiar (SOARES et al., 2020). Como pode-se perceber, muitos fatores podem explicar o aumento de adolescentes com hipertensão, a obesidade é um desses fatores, além de alimentos ultraprocessados ricos em açúcar e sal, sedentarismo e estresses (FRANCO, 2020).

Tais fatores afetam diretamente a vida dos adolescentes trazendo impactos

em todas as áreas de sua vida. É importante que o médico entenda esses fatores e possa orientar, dialogar e estimular seus pacientes a terem uma vida mais saudável. Desta forma, é importante fazer um diagnóstico precoce, a fim de evitar a obesidade na adolescência.

#### **1.4 Diabetes**

Segundo o Ministério da Saúde, o DM é uma condição resultante da produção inadequada ou má absorção de insulina, um hormônio responsável pela regulação da glicose no sangue e pelo fornecimento de energia ao organismo. A insulina desempenha a função de converter as moléculas de glicose (açúcar) em energia necessária para a manutenção das células do corpo (BRASIL, 2024).

Desta forma, compreende-se que o DM quando não tratado e controlado pode causar o aumento da glicemia e as altas taxas podem gerar complicações no coração, artérias, nos olhos, rins e nervos. Além disso, em casos mais críticos, o DM descompensado pode levar à morte (BRASIL, 2024).

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença não transmissível, hereditária, mais comum em crianças e adolescentes. Existem cerca de 10% de pacientes com DM1 no Brasil. O parecer médico dessa condição está diretamente ligado a um controle adequado da taxa metabólica, o que por sua vez se relaciona com diversos aspectos do cuidado à saúde. Esse cuidado requer um conhecimento complexo, o que pode representar um desafio para as famílias afetadas (VARGAS et al., 2020).

Assim, lidar com DM1 na infância e adolescência torna-se uma tarefa desafiadora devido aos impactos consideráveis tanto físicos quanto mentais e emocionais. Equilibrar fatores como hiperglicemia, hipoglicemia, crescimento, desenvolvimento e rotina diária é uma tarefa complexa que envolve crianças, jovens, suas famílias e profissionais de saúde. Para lidar com essa condição de saúde multifacetada de forma holística, é essencial a colaboração de diferentes profissionais (equipe multidisciplinar) atuando de forma interprofissional, pois é necessário levar em consideração não apenas os aspectos biomédicos, mas também as questões psicossociais e emocionais envolvidas (VARGAS et al., 2020).

Segundo Vargas et al., (2020), em todo mundo, adolescentes vem desenvolvendo DM1 a cada ano. No Brasil, pesquisa epidemiológica constatou aumento de 9,6 vezes na incidência de DM1 num período de 35 anos (VARGAS et al.,

2020). De acordo com a literatura, percebe-se que o DM1 pode causar estresse para os adolescentes e, caso a doença não seja controlada, poderá ocasionar prejuízos na qualidade de vida. Neste sentido, é pertinente pensar em ações voltadas para a saúde, o cuidado e a atenção dos adolescentes com DM1. Esse público precisa ter suporte e orientação correta para a promoção do autocuidado (VARGAS et al., 2020).

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo geral**

- Propor grupo de educação em saúde para o enfrentamento da obesidade bem como suas possíveis complicações com foco no DM e HAS em adolescentes.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Promover a autonomia do cuidado em saúde dos adolescentes e familiares;
- Avaliar fatores que contribuem para o desenvolvimento da obesidade em adolescentes na comunidade;
- Estimular hábitos de vida saudáveis;
- Difundir conhecimento em saúde.

### **3. Metodologia**

#### **3.1 Revisão da literatura**

A revisão da literatura foi realizada por meio da busca de estudos, em português, nas plataformas de bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) utilizando os descritores “obesidade na adolescência”, “hipertensão arterial na adolescência” e “diabetes na adolescência”.

#### **3.2 Palestras sobre educação alimentar, nutricional e incentivo à atividade física**

Após levantamento dos possíveis participantes do projeto e formação do grupo, propõe-se palestras com duração máxima de 30 minutos, utilizando o espaço físico da UBSAB e em dia de acompanhamento médico periódico desses adolescentes. Após a palestra, seguir com bate papo para sanar dúvidas, escutar as dificuldades enfrentadas e o ponto de vista de cada um em relação ao processo. Cabe ressaltar que a família deve ser envolvida no processo para ser ponto de apoio do adolescente.

Para a primeira palestra sugere-se o tema “estratégias para alimentação saudável”. Recomenda-se que a palestra seja ministrada por um nutricionista e envolva médicos e enfermeiros da unidade de saúde que realizam o acompanhamento dos adolescentes. Para verificar o entendimento das informações repassadas e fixação do conteúdo, deve-se realizar um quiz com perguntas de verdadeiro ou falso para os adolescentes e familiares responderem com placas previamente confeccionadas pela equipe.

Para a segunda palestra, deve-se abordar o tema “obesidade e suas implicações na saúde”. A Palestra deve ser ministrada por nutricionista e médico, cada profissional abordando tópicos específicos do tema e de forma clara para melhor compreensão dos adolescentes e familiares. Deve-se seguir de momento para a reflexão das informações recebidas e escuta das vivências dos adolescentes e familiares. Para a avaliação desta etapa, haverá a aplicação de teste escrito com questões de múltipla escolha sem a identificação do participante objetivando não gerar constrangimento.

Por fim, a terceira palestra deve ser voltada a prática da atividade física

ministrada por um avaliador físico. Sugere-se que esta etapa seja dividida em duas, sendo a primeira teórica e a segunda prática, com duração de 30 minutos para cada. Na etapa teórica, o profissional educador físico deverá abordar a importância da atividade física para a saúde, exemplificar os tipos de exercício físico e recomendações. Na segunda etapa, se possível ao ar livre, o educador físico deverá orientar os participantes sobre atividades simples que possam ser realizadas de forma prática para evitar o sedentarismo.

Cabe ressaltar que se for observada a demanda, as atividades propostas podem ser divididas em dois dias para cada tópico. Além disso, por se tratar de um cuidado interprofissional, pois todos conversarão entre si, buscando a melhoria do cuidado.

### **3.3 Acompanhamento médico**

Sugere-se acompanhamento médico periódico de forma semanal, no horário da manhã, após o término das palestras. O objetivo das consultas, além do acompanhamento periódico, será para verificar e monitorar a pressão arterial e a glicemia dos adolescentes. Para aferir a pressão arterial deverá utilizar esfigmomanômetro e mapa de pressão arterial (PA), para acompanhamento dessa curva de alterações, se presente. Para a avaliação da glicemia, deverá ser realizada coleta de amostra de sangue capilar com auxílio de lancetas estéreis, agulhas e glicosímetro portátil.

### **3.4 Visitas domiciliares**

Visitas mensais deverão ser realizadas aos adolescentes objetivando realizar o acompanhamento em domicílio da pressão arterial e glicemia, além de acompanhar todo o processo, ouvindo suas dificuldades em relação a perda de peso e mudanças nos hábitos de vida. Além disso, com essas visitas será possível entender melhor o contexto ambiental, familiar e social em que esses adolescentes estão inseridos.

#### **4. Resultados esperados**

Espera-se alcançar com as ações do projeto de intervenção que os adolescentes e familiares encarem a obesidade, bem como suas possíveis complicações com foco no DM e HAS, como uma doença que é possível ser tratada. Acredita-se que as propostas de educação em saúde promovam a autonomia do cuidado em saúde dos participantes do grupo e estimulem tais pessoas a terem hábitos de vida saudáveis. Por fim, espera-se que os casos de obesidade observados nos adolescentes da comunidade reduzam, contribuindo assim para o melhor desenvolvimento destes.

## **5. Conclusão**

Em virtude dos aspectos abordados, pode-se afirmar que o este projeto se mostra de grande importância para a unidade de saúde de atuação e contribui para a formação continuada dos profissionais envolvidos. De acordo com a literatura analisada, é possível concluir que a obesidade vem aumentando entre adolescentes que não têm hábitos de vida saudáveis e as formas de controle para esses casos englobam a disseminação de conhecimento, estímulo da prática de atividade física e consumo alimentar saudável.

A metodologia abordada neste projeto, juntamente com as propostas de intervenções, podem contribuir para o desenvolvimento de ações nas UBS a fim de promover um estilo de vida mais saudável para os adolescentes. Isto demonstra a importância da avaliação dos indicadores antropométricos e da aferição da pressão arterial de forma rotineira e que podem ser incluídos nas visitas domiciliares por serem métodos não invasivos.

Diante do que foi observado na Unidade Básica de Saúde Abel Bezerra, este projeto é relevante devido aos casos de obesidade nos adolescentes da comunidade. Como destacado ao longo deste documento, medidas de enfrentamento da obesidade de forma precoce são importantes para evitar que esta se mantenha na fase adulta e, auxiliando assim, na melhora da qualidade de vida desses adolescentes.

## Referências

ALVES, J. d. A.; ANDRADE, K. A.; PACHÚ, C. O. *A influência da atividade física para pessoas com obesidade: uma revisão integrativa*. 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25036>>. Acesso em: 2024. Citado na página 12.

APOLINARIO, A. C. d. S. R.; MOÇO, C. M. N. *O bullying no contexto da obesidade na adolescência: intervenções da terapia cognitivo comportamental*. 2022. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6620>>. Acesso em: 2024. Citado 3 vezes nas páginas 7, 11 e 12.

AZIZ, J. L. *Sedentarismo e hipertensão arterial*. 2014. Disponível em: <[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881411/rbh-v21n2\\_75-82.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881411/rbh-v21n2_75-82.pdf)>. Acesso em: 2024. Citado na página 7.

BRASIL, B. *Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências*. 1990. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm)>. Acesso em: 2024. Citado na página 11.

BRASIL, M. d. s. *Diabetes*. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>>. Acesso em: 2024. Citado na página 14.

FERREIRA, C. S.; ANDRADE, F. B. d. *Desigualdades socioeconômicas associadas ao excesso de peso e sedentarismo em adolescentes brasileiros*. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26n3/1095-1104/pt>>. Acesso em: 2024. Citado na página 7.

FIOCRUZ, F. O. C. *Obesidade em crianças e jovens cresce no Brasil na pandemia*. 2024. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/obesidade-em-criancas-e-jovens-cresce-no-brasil-na-pandemia#:~:text=Apesar%20do%20recuo%2C%20no%20entanto,estava%20com%20sobrepeso%20ou%20obesidade>>. Acesso em: 2024. Citado na página 7.

FRANCO, R. J. d. S. *A atividade física no presente pode ser a receita para evitar os males da obesidade e hipertensão no futuro*. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/Fn3W9MMKh3myJQCLxHnTNTj/?lang=pt>>. Acesso em: 2024. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 14.

FREITAS, L. K. P. et al. *Obesidade em adolescentes e as políticas públicas de nutrição*. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/Rzj6rrZGs395kmwvp6tyG3S/>>. Acesso em: 2024. Citado na página 12.

NEVES, S. C. et al. *Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa*. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/YJBwJkN9H7Z8GbBKX5j7m8C/>>. Acesso em: 2024. Citado 4 vezes nas páginas 8, 9, 12 e 13.

ROCHA, M. et al. *Aspectos psicossociais da obesidade na infância e adolescência*. 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/362/36254714007.pdf>>. Acesso em: 2024. Citado 3 vezes nas páginas 7, 11 e 12.

SOARES, A. F. A. et al. *Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em adolescentes na rede escolar pública de Valença-RJ*. 2020. Disponível em: <<https://revistas.faa.edu.br/SaberDigital/article/view/867>>. Acesso em: 2024. Citado na página 14.

SOUZA, B. G. A. d. et al. *Desigualdades da prevalência de hipertensão arterial entre adolescentes brasileiros*. 2021. Disponível em: <<https://journal.sobep.org.br/?searchin=articles-author&s=Bruna+Graziela+Alc%C3%A2ntara+de+Souza>>. Acesso em: 2024. Citado na página 13.

VARGAS, D. M. et al. *Um olhar psicanalítico sobre crianças e adolescentes com diabetes Mellitus tipo 1 e seus familiares*. 2020. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/6098/609864065007/609864065007.pdf>>. Acesso em: 2024. Citado 2 vezes nas páginas 14 e 15.