

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ELISON ALVES FAGUNDES  
ADRIA ALVES DE BARROS**

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN**

**VOLTA REDONDA - RJ**

**2024**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado no Centro Universitário de  
Volta Redonda – UniFOA, como parte das  
exigências para a obtenção do diploma de  
graduação em Nutrição.

Alunos: Elison Alves Fagundes

Adria Alves de Barros

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Me. Paula Alves Leoni

**VOLTA REDONDA - RJ**

**2024**

### FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

F151a Fagundes, Elison Alves

Avaliação nutricional em portadores de Síndrome de Down. / Elison Alves Fagundes; Adria Alves de Barros. – Volta Redonda: UniFOA, 2024. 26p. II.

Orientador (a): Profa. Me. Paula Alves Leoni

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2024.

1. Nutrição - TCC. 2. Síndrome de Down – avaliação nutricional. I. Leoni, Paula Alves. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

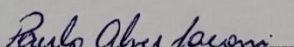
## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN

Elaborado por ADRIA ALVES DE BARROS E ELISON ALVES FAGUNDES apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 07 de novembro de 2024

Banca Avaliadora:



PAULA ALVES LEONI

Professor Orientador(a)

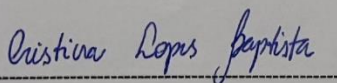
Centro Universitário de Volta Redonda



MARGARETH LOPES GALVÃO SARON.

Avaliador (a)

Centro Universitário de Volta Redonda



CRISTINA LOPES BAPTISTA

Avaliador (a)

Centro Universitário de Volta Redonda

Eu, Adria Alves de Barros dedico esse trabalho aos meus pais, irmão, vó e ao meu noivo por sempre estarem presentes em cada passo.

E em memória do meu querido avô, Juarez Alves Luciano, lembro de cada ensinamento, cada palavra de incentivo, coragem e honestidade e isso era o que mais tinha.

## **AGRADECIMENTOS**

Eu, Elison Alves Fagundes, agradeço primeiramente a Deus, pela força e perseverança que me permitiram chegar até aqui.

À minha família, que me deu suporte emocional durante os momentos difíceis, e aos meus amigos, que me motivaram e estiveram ao meu lado durante essa jornada.

Agradeço também a minha orientadora, Paula Alves Leoni, por sua orientação, paciência e dedicação ao longo desse processo. Suas valiosas contribuições e ensinamentos foram essenciais para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de curso e equipe de trabalho, com quem compartilhei aprendizados e desafios, contribuindo para meu crescimento pessoal e acadêmico.

Por fim, agradeço às instituições UNIFOA, por disponibilizarem recursos e apoio técnico durante o desenvolvimento deste projeto.

Eu, Adria Alves de Barros, agradeço primeiramente a Deus por ter me sustentado até aqui nesses longos anos, me dando forças para nunca desistir dos meus sonhos e aos meus familiares por sempre acreditarem em mim, sem medir esforços para me ajudar e apoiar em todos os momentos.

A orientadora Paula Leoni que acompanhou todo o processo, dando auxílio e ensinamentos ao longo desse período e sempre com muito carinho.

A todos que participaram dessa pesquisa, para colaboração de obtenção de dados e resultados.

A minha dupla por sempre me ajudar, incentivar e compartilhar aprendizado ao longo dessa jornada.

"A imaginação é mais importante que o conhecimento. O conhecimento é limitado, enquanto a imaginação abrange o mundo."

Albert Einstein

## RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética causada pela presença de um cromossomo 21 a mais nas células de um indivíduo. Esses indivíduos apresentam características metabólicas que os tornam mais vulneráveis a doenças relacionadas ao estado nutricional. Portanto, o objetivo deste trabalho constituiu em avaliar o estado nutricional de indivíduos com Síndrome de Down. A pesquisa foi conduzida por meio de um questionário online, utilizando o WhatsApp® com grupos de pais de pessoas com SD, contendo questões de identificação do participante e de seu responsável; hábitos alimentares do participante, tal como tipos de alimentos que consome ou não, frequência e horário das refeições; estilo de vida, incluindo rotina diária, prática de atividade física, sono e histórico clínico. Participaram da pesquisa 17 indivíduos com faixa etária entre 4 e 45 anos, sendo a maioria do sexo feminino, onde os adultos a maioria encontra-se com obesidade e as crianças e adolescentes a maioria encontra-se eutrófica e com estatura adequada para idade. A maioria realiza cinco refeições diárias, sendo o almoço a mais relatada, realiza refeições fora de casa pelo menos 2 vezes por semana, consome alimentos processados ocasionalmente, possuem horários regulares para as refeições, não costumam comer rápido demais nem se distrair durante as refeições. Além disso, a maioria dos participantes relatou a prática de atividades físicas e possuir sono regular. Restrição a leite e glúten foi comum, assim como uso prolongado de eletrônicos. Quando questionados sobre possuir alguma doença a maioria que declarou possuir indicou problema na tireóide. Por fim quando questionados se já foram diagnosticados com obesidade por algum profissional de saúde a maioria disse que não e se já realizaram acompanhamento nutricional a maioria também declarou que não. Dessa forma pode-se concluir que o estudo revelou a alimentação desses indivíduos mostrou-se equilibrada, a prática de atividades físicas foi frequente, e o uso de eletrônicos foi extenso. Problemas de sono foram raros, mas muitos relataram histórico clínico comumente relacionado à Síndrome de Down e ausência de acompanhamento nutricional, reforçando a importância desse cuidado para melhorar saúde e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Nutrição; Síndrome de Down; Avaliação nutricional.

## ABSTRACT

Down Syndrome (DS) is a genetic disorder caused by the presence of an extra chromosome 21 in an individual's cells. These individuals have metabolic characteristics that make them more vulnerable to diseases related to nutritional status. Therefore, the objective of this study was to evaluate the nutritional status of individuals with Down Syndrome. The research was conducted through an online questionnaire, using WhatsApp® with groups of parents of people with DS, containing questions to identify the participant and their guardian; eating habits of the participant, such as types of foods consumed or not, frequency and time of meals; lifestyle, including daily routine, physical activity, sleep and medical history. Seventeen individuals between the ages of 4 and 45 years participated in the research, the majority of whom were female, with the majority of adults being obese and the majority of children and adolescents being eutrophic and with height appropriate for their age. Most participants eat five meals a day, with lunch being the most common meal, eat out at least twice a week, occasionally consume processed foods, have regular meal times, and do not tend to eat too quickly or get distracted during meals. In addition, most participants reported practicing physical activities and having regular sleep. Restriction on dairy and gluten was common, as was prolonged use of electronic devices. When asked about having any disease, most who reported having one indicated a thyroid problem. Finally, when asked if they had ever been diagnosed with obesity by a health professional, most said no, and if they had ever had nutritional monitoring, most also said no. Thus, it can be concluded that the study revealed that these individuals' diets were balanced, they practiced physical activities frequently, and they used electronic devices extensively. Sleep problems were rare, but many reported a clinical history commonly related to Down Syndrome and lack of nutritional monitoring, reinforcing the importance of this care to improve health and quality of life.

**Keywords:** Nutrition; Down Syndrome; Nutritional assessment.

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 - MÉTODOS</b> .....	15
<b>3- RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>4 - CONCLUSÃO</b> .....	24
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Classificação do estado nutricional para crianças e adolescentes por meio do percentil do índice de P/l.....	15
<b>Quadro 2.</b> Classificação do estado nutricional para crianças e adolescentes por meio do percentil do índice de E/l.....	16
<b>Quadro 3.</b> Classificação do estado nutricional para adultos estabelecidos pelo SISVAN.....	16

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Estado nutricional baseado no IMC dos participantes adultos .....	17
<b>Gráfico 2.</b> Classificação do índice peso/idade para crianças e adolescentes com SD .....	18
<b>Gráfico 3.</b> Classificação do índice estatura para idade de crianças e adolescentes com SD .....	18
<b>Gráfico 4.</b> Restrições alimentares declaradas pelos participantes.....	20
<b>Gráfico 5:</b> Tempo de uso de equipamentos eletrônicos pelos participantes .....	23

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Distribuição dos dados dos participantes da pesquisa .....	17
<b>Tabela 2:</b> Outros hábitos alimentares .....	21
<b>Tabela 3:</b> Atividades, frequência e tempo de prática relatadas pelos participantes .	22

## 1 – INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética causada pela presença de um cromossomo 21 a mais nas células de um indivíduo. Indivíduos com SD apresentam características metabólicas que os tornam mais vulneráveis a doenças relacionadas ao estado nutricional, afetando seu equilíbrio. Entre essas características estão dificuldades de deglutição, língua protusa, atraso mental, alta suscetibilidade a infecções, taxa metabólica basal reduzida, hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, distúrbios na glândula tireoide, compulsão alimentar, constipação intestinal e hipotonia muscular (ARAÚJO et al., 2019).

Segundo o Ministério da Saúde (2013) a Síndrome de Down concentra um valor estimado de 1:1000 nascimentos vivos. Todo ano, cerca de 3 mil a 5 mil crianças nascem com a síndrome. No Brasil foram notificados 1.978 casos de Síndrome de Down de 2020 a 2021. A prevalência geral da doença no Brasil, neste período, foi 4,16 por 10 mil nascidos vivos (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE SÍNDROME DE DOWN, 2019).

Dados da literatura apontam que a obesidade é prevalente em indivíduos com SD, agravando-se com a idade. Adolescentes com SD também apresentam maior propensão à obesidade comparados à população em geral. Esses dados evidenciam a necessidade de manutenção do peso corporal para prevenir a obesidade nessa população destacam que uma alimentação adequada e balanceada traz benefícios para o bem-estar, melhora do aprendizado e atenção, além de manter a saúde e nutrição dos indivíduos (ROIESEKI et al., 2010; ARAÚJO et al., 2019).

Para uma intervenção nutricional adequada é importante a elaboração de diagnóstico nutricional sendo realizado por meio da avaliação nutricional que deverá ser feita através do diálogo do profissional para com o paciente ou o cuidador do paciente ou familiar, devendo seguir algumas etapas para que seja realizado de forma mais precisa possível, através da anamnese nutricional, avaliação antropométrica, avaliação do consumo alimentar e exames bioquímicos (ROSSI; CARUSO; GALANTE, 2009).

Diante disso e em razão da prevalência de sobrepeso e obesidade nessa população, bem como a possibilidade de desenvolvimento de comorbidades associadas, faz-se necessário assegurar um acompanhamento nutricional desses indivíduos, no entanto, para todo acompanhamento, o ponto de partida é uma boa

avaliação do estado nutricional do paciente.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar o estado nutricional de indivíduos portadores de Síndrome de Down por meio do IMC, hábitos alimentares e verificando estilo de vida desses indivíduos.

## 2 – MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem quantitativa, que foi realizada por meio de questionário online com a utilização do WhatsApp® com grupos de pais de portadores de Síndrome de Down.

A população estudada foram indivíduos portadores da síndrome, incluindo crianças, adolescentes e adultos, de ambos os sexos, por intermédio de seus pais e/ou responsáveis que tenham permitido a participação por meio do aceite eletrônico do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) incluído no questionário online.

A coleta de dados se deu por meio da aplicação de um questionário online cujo link de acesso ao mesmo foi enviado para grupos de pais/responsáveis desses indivíduos portadores de SD via WhatsApp®, contendo questões de identificação do participante e de seu responsável; hábitos alimentares do participante, tal como tipos de alimentos que consome ou não, frequência e horário das refeições; estilo de vida, incluindo rotina diária, prática de atividade física, sono e histórico clínico.

Para interpretação dos dados antropométricos para crianças e adolescentes (6 a 18 anos) foram utilizadas as curvas propostas por Cronk et al. (1988), relacionando E/I (estatura por idade) e P/I (peso por idade) sendo classificada a avaliação nutricional conforme o quadro 1 e 2, e dos maiores de 18 anos foi aplicado o Índice de Massa Corporal – IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) utilizando os pontos de corte estabelecidos pelo SISVAN (2008) para adultos conforme quadro 3 (RIBEIRO; TOLEDO, 2014).

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional para crianças e adolescentes por meio do percentil do índice de P/I

Pontos de corte	Classificação do estado nutricional
< P5	Baixo peso
P5-P95	Eutrofia
>P95	Excesso de peso

Quadro 2 - Classificação do estado nutricional para crianças e adolescentes por meio do percentil do índice de E/I

<b>Pontos de corte</b>	<b>Classificação do estado nutricional</b>
< P5	Baixo estatura
P5-P95	Estatura adequada
>P95	Alto para idade

Quadro 3 - Classificação do estado nutricional para adultos estabelecidos pelo SISVAN

<b>Pontos de corte</b>	<b>Classificação do estado nutricional</b>
< 18,5	Baixo peso
≥ 18,5 e < 25,0	Eutrofia
≥ 25,0 e < 30,0	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidade

Os dados obtidos por meio do questionário foram analisados de forma estatística descritiva, onde as variáveis contínuas serão apresentadas como médias e desvios padrão e as categorizadas como frequências absoluta e relativa (%), sendo utilizado para tal o Software Microsoft Office Excel®. Para uma melhor visualização dos resultados estes estão na forma de gráficos e tabelas.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética de Pesquisas em Humanos, para análise e aprovação de acordo com os padrões éticos em pesquisa em seres humanos, segundo Resolução nº466 de 12 de Dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado sob o número do CAAE: 81389824.4.0000.5237.

### **3 – RESULTADOS**

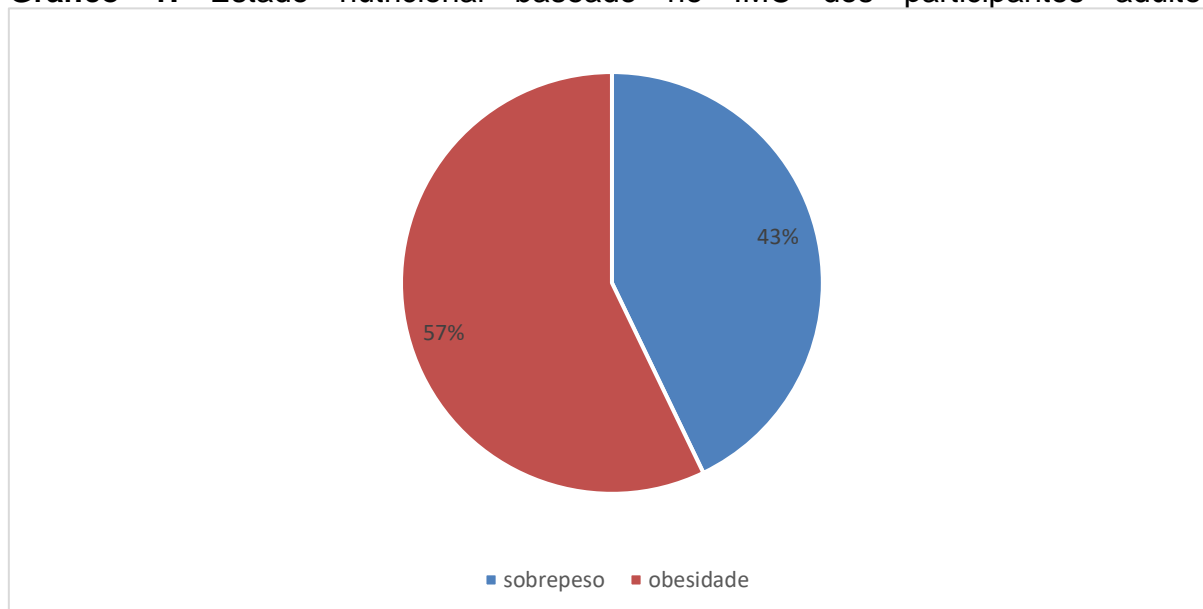
Foram entrevistados 17 indivíduos, e referente ao grau de parentesco com o portador de síndrome de down, 15 declararam ser a mãe, 1 declarou ser o pai e 1 indivíduo declarou ser ele próprio a responder a entrevista. Como se pode observar na tabela 1, 13 participantes eram do sexo feminino e 4 do sexo masculino, com faixa etária variando entre 4 e 45 anos de idade. Com relação ao peso, este variou de 14,8 kg a 95 kg, e a altura variou de 0,37 m a 1,70 m.

**Tabela 1:** Distribuição dos dados dos participantes da pesquisa

Variáveis	N = 17
Dados do entrevistado	
Idade (anos) – média ± DP	19,29 ± 11,83
Sexo	
Feminino – n (%)	13 (76,5%)
Masculino – n (%)	4 (23,5%)
Peso relatado – média ± DP	58,52 ± 26,83 Kg
Altura relatada – média ± DP	1,36 ± 3,21 m

N – Número de participantes; DP – desvio padrão; % – percentual; Fonte: Autores, 2024.

Com relação ao estado nutricional dos participantes adultos (gráfico 1), observa-se que 43% (n=3) foram classificados com sobrepeso, 57% (n=4) com obesidade.

**Gráfico 1:** Estado nutricional baseado no IMC dos participantes adultos

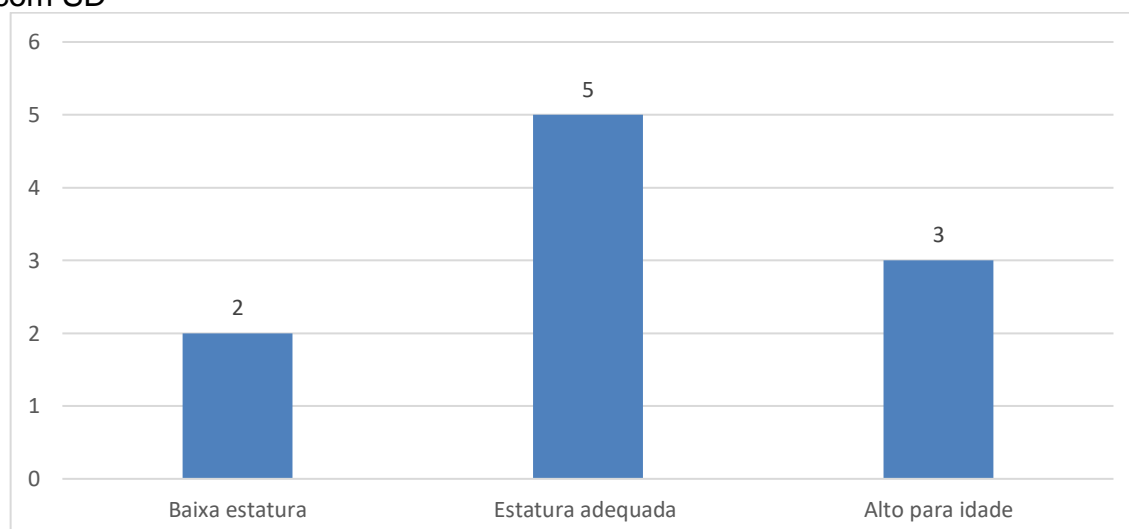
Fonte: Autores, 2024.

Com relação ao estado nutricional baseado no índice peso/idade das crianças e adolescentes (3 a 20 anos), observa-se que no gráfico 2, 8 participantes foram classificados com eutrofia e somente 2 com excesso de peso.

**Gráfico 2:** Classificação do índice peso/idade para crianças e adolescentes com SD

Fonte: Autores, 2024

Com relação a classificação nutricional E/I das crianças e adolescentes (3 a 20 anos), observa-se no gráfico 3 que 2 participantes foram classificados com baixa estatura para idade, 5 participantes com estatura adequada para idade e 3 classificados altos para idade.

**Gráfico 3:** Classificação do índice estatura para idade de crianças e adolescentes com SD

Fonte: Autores, 2024

Segundo Araújo et al (2019), semelhante à população em geral, um problema cada vez mais comum em indivíduos com SD pode ser a obesidade e o sobrepeso, mesmo na população infantil. A obesidade pode estar associada a muitas

condições de saúde. Em indivíduos com SD, a relação entre obesidade e distúrbios de saúde é difícil de estabelecer devido a muitas doenças comórbidas atribuídas à SD. No entanto, há estudos que relacionam o status do peso de jovens com SD com resultados adversos à saúde, como dislipidemia, hiperinsulinemia, apneia obstrutiva do sono, complicações ortopédicas e biomecânicas e aptidão cardiorrespiratória prejudicada.

Quando perguntados quantas refeições são realizadas por dia, a maioria (52,9%) afirmou realizar 5 refeições/dia, seguido de 35,3% que realizavam 4 refeições/dia e somente 11,8% realizam 3 refeições/dia.

As refeições que são realizadas pela maioria foi almoço (n=16), seguido do desjejum (n=15), lanche da tarde (n=14) e jantar (n=14)

Quando perguntados se costumam comer fora de casa, a maioria (64,7%) relatou que sim, e desses, 4 participantes (36,4%) relataram que isso ocorre 2 vezes por semana, 3 participantes (27,3%) relataram que isso ocorre 1 vez por semana, e os outros reportaram frequências maiores, como 3 vezes por semana (9,1%) ou até todos os dias (9,1%).

Quando perguntados quais os alimentos eles mais gostam de comer, os alimentos mais mencionados foram: carne (n=9), feijão (n=6) e arroz (n=5). Já os alimentos que eles menos gostam de comer, os mais mencionados foram: guloseimas (doces, bolo, biscoito) com 5 participantes relatando, seguido frutas, legumes e verduras com 4 participantes relatando não gostar.

No que diz respeito ao consumo de alimentos processados, *fast-food*, refrigerantes e doces, a maioria (n=13) relatou que consome e desses 7 declararam a ocorrência de 1 vez/semana, 3 consomem 2 vezes por semana e 3 declararam consumir todos os dias.

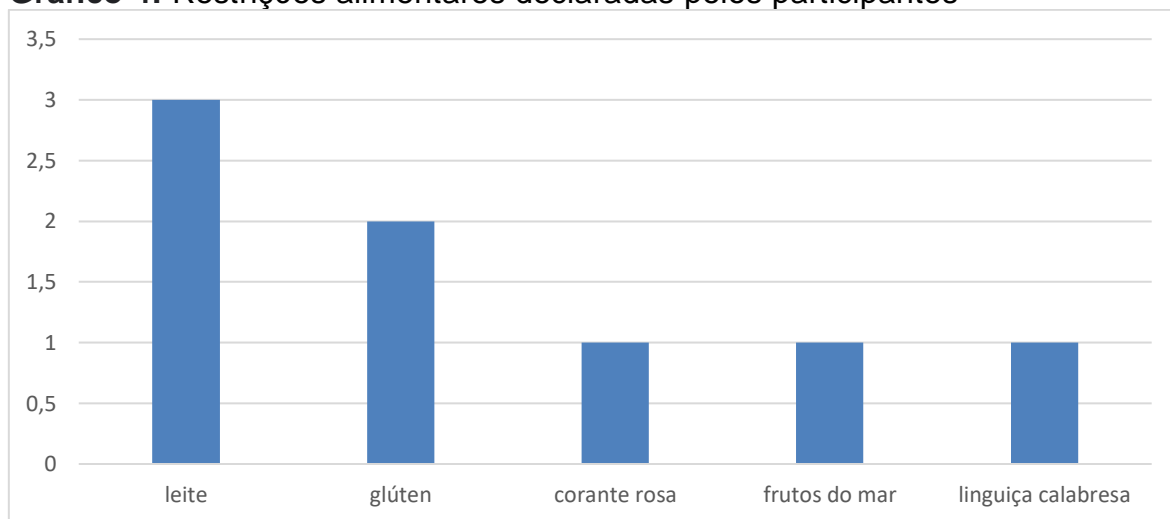
Quando questionados se costumam consumir frutas, verduras e legumes, 15 participantes relataram que sim e desses 10 declararam consumir todos os dias.

Análises de como é o consumo alimentar de crianças e adolescentes com SD apontam que micronutrientes como ferro, cálcio, zinco, vitaminas A e E não atingem as recomendações dietéticas (DRI's) com frequência devido ao baixo consumo de frutas e hortaliças. Essa carência pode causar deficiências vitamínicas e minerais,

exacerbando o estresse oxidativo e danificando o funcionamento celular (WILLIAMS, 2019; FONSECA, 2022).

Ao serem questionados se possuíam alguma restrição alimentar, como alergias ou intolerâncias e qual ou quais, a maioria (n=11) respondeu que não e os que responderam afirmativamente indicaram os alimentos que podem ser visualizados no gráfico abaixo (gráfico 4):

**Gráfico 4:** Restrições alimentares declaradas pelos participantes



Fonte: Autores, 2024.

Segundo Brasil (2013), a Doença Celíaca (DC) afeta de 5% a 16% dos portadores de SD, sendo tratada com a exclusão total do glúten da dieta, sob supervisão de um nutricionista. A exposição ao glúten é claramente o fator ambiental mais importante no desenvolvimento da doença e de acordo com Madrigal; Gualandri (2014) e González et al (2022), certos estudos epidemiológicos sugeriram que a introdução precoce ou a exposição tardia ao glúten em crianças, o parto cesáreo, as infecções na infância, principalmente o rotavírus, e a ausência de amamentação são importantes fatores de risco no desenvolvimento da DC.

Indivíduos com SD enfrentam desafios nutricionais desde o nascimento, devido a dificuldades na amamentação e problemas gastrointestinais frequentes. A hipotonia muscular e as características bucais típicas da síndrome afetam a mastigação e deglutição, restringindo as opções alimentares e favorecendo escolhas por alimentos de alta densidade energética. O crescimento é afetado, com um estirão inicial seguido de desaceleração, e o sobrepeso é comum. A combinação de fatores físicos, dificuldades de deglutição e preferências alimentares restritas colabora para um

padrão alimentar inadequado, rico em alimentos processados e pobre em nutrientes essenciais. A falta de atividade física agrava ainda mais esse quadro, aumentando o risco de doenças crônicas (ARAÚJO et al., 2019).

Em relação a outras questões acerca dos hábitos alimentares, estas podem ser visualizadas na tabela 2.

**Tabela 2:** Outros hábitos alimentares

Perguntas	Respostas		
	Sim	Não	Às vezes
São utilizados temperos industrializados nas refeições?	3 (17,6%)	10 (58,8%)	4 (23,5%)
Os horários das refeições são regulares?	15 (88,2%)	1 (5,9%)	1 (5,9%)
Costuma comer rápido demais?	3 (17,6%)	13 (76,5%)	1 (5,9%)
Costuma se distrair enquanto come?	4 (23,5%)	12 (70,6%)	1 (5,9%)

Fonte: Autores, 2024.

Pacientes com SD têm modificações fisiológicas que demandam indicações nutricionais peculiares desde os primeiros dias de vida. Uma alimentação apropriada pode ajudar na prevenção e diminuição de desordens hormonais, nutricionais e bioquímicas corriqueiras nessa população. Assim é fundamental desde a infância iniciar a educação nutricional e envolver a família e/ou cuidadores, para desenvolver hábitos alimentares bons desde cedo (WILLIAMS, 2019; FONSECA, 2022).

Com relação ao estilo de vida e atividade física, quando questionados se praticam alguma atividade física, qual o tipo de atividade e com que frequência a maioria (n=15) indicou positivamente e as respostas podem ser visualizadas na tabela 3 abaixo.

**Tabela 3:** Atividades, frequência e tempo de prática relatadas pelos participantes

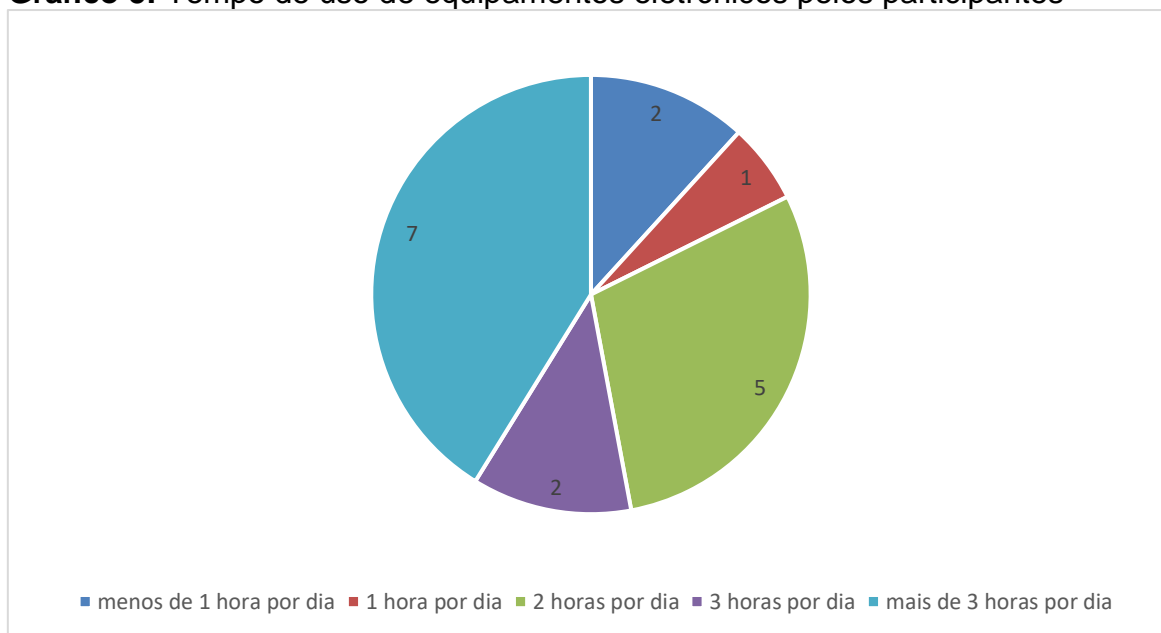
<b>Tipo de atividade praticada</b>	<b>Frequência semanal</b>	<b>Tempo de prática/dia</b>
Natação	2 vezes por semana	mais de 30 minutos
Natação	2 vezes por semana	até 30 minutos
Fisioterapia, ecoterapia, hidroterapia	5 vezes por semana	mais de 30 minutos
Natação	2 vezes por semana	mais de 30 minutos
Ama caminhar, brincadeira com bola	3 vezes por semana	até 30 minutos
Natação, Jazz e Educação física	2 vezes por semana	até 30 minutos
Academia (musculação)	4 vezes por semana	mais de 30 minutos
Futebol na escola	1 vez por semana	mais de 30 minutos
Ginástica rítmica	1 vez por semana	mais de 30 minutos
Natação, ginástica olímpica e aula de dança	4 vezes por semana	mais de 30 minutos
Musculação e fitdance	5 vezes por semana	mais de 30 minutos
Dança e bike	4 vezes por semana	de 10 a 20 minutos
Não indicou o tipo	todos os dias	mais de 30 minutos
Pilates	2 vezes por semana	mais de 30 minutos
Karatê e lambaeróbica	5 vezes por semana	mais de 30 minutos

Fonte: Autores, 2024.

No que diz respeito a assistir televisão ou usar outros dispositivos eletrônicos por longo períodos de tempo, 88,2% (n=15) responderam positivamente o uso, 5,9% (n=1) respondeu que não e 5,9% (n=1) respondeu que faz uso às vezes. Acerca de quanto tempo por dia faz o uso desses equipamentos eletrônicos o participante que apontou não usar por longos períodos e o que faz o uso às vezes (n=2) apresentaram o uso por menos de 1 hora por dia, Já os outros participantes (n=15) fazem uso por

mais de uma hora até mais de 3 horas por dia, como pode ser observados no gráfico 5.

**Gráfico 5:** Tempo de uso de equipamentos eletrônicos pelos participantes



Fonte: Autores, 2024

Quando questionados se possuem sono regular a maioria indicou que sim ( $n=14$ ) enquanto somente 3 participantes indicaram que não, dessa maioria somente 3 relataram que possuem dificuldades para dormir às vezes.

Com relação a ter sono diurno, 6 relataram que sim, 7 disseram que não e 4 participantes relatam que tem às vezes. Já no que diz respeito ao tempo de sono noturno, 2 participantes disseram dormir “a noite toda”, 5 afirmaram dormir por 8 horas, 4 relataram dormir por 10 horas, 1 afirmou dormir de 8 a 10 horas, 1 de 9 a 10 horas, 1 relatou dormir umas 7 horas, 1 relatou 6 horas, 1 de 4 a 5 horas no máximo e por fim 1 relatou dormir mas 4 horas por noite somente.

Sobre o histórico clínico dos indivíduos participantes da pesquisa, quando questionados se possuem algum problema de saúde, 7 indivíduos responderam negativamente e 10 responderam positivamente. Dos indivíduos que afirmaram possuir alguma doença as mais indicadas foram problemas de visão ( $n=3$ ) e problemas na tireóide ( $n=4$ ) e entre os outros problemas indicados podemos citar: coração, ácido úrico alto, problema auditivo e 1 deles relatou possuir síndrome de Ehlers Danlos que causa problemas articulares e luxações.

Castellen et al. (2013) relataram estudos que demonstram que 18,3% das pessoas com SD apresentam doenças autoimunes, prevalência significativamente maior em comparação com a população geral (as principais, segundo os autores, doenças incluem tireoidite crônica autoimune, doença celíaca, diabetes, entre outras. A tireoidite de Hashimoto, a mais comum, pode evoluir para hipotireoidismo, afetando 30-40% dos portadores de SD em alguma fase da vida (BRASIL, 2013).

Por fim quando questionados se já foram diagnosticados com obesidade por um profissional de saúde, 47,1% (n=8) dos participantes disseram que sim e 52,9% (n=9) disseram que não.

No que diz respeito a já ter realizado acompanhamento nutricional com um profissional nutricionista, a maioria, 52,9% (n=9) respondeu que não e 47,1% (n=8) disseram que sim.

#### **4 – CONCLUSÃO**

Nessa pesquisa podemos observar que os participantes adultos apresentaram sobrepeso e obesidade e as crianças e adolescentes a maioria apresentou eutrofia.

Com relação aos hábitos alimentares, a maioria dos participantes parecem ter uma rotina alimentar equilibrada no que diz respeito ao número de refeições realizadas, os tipos alimentos que fazem parte dos seus hábitos alimentares, horário das refeições e comportamentos ao se alimentar. Já em relação às restrições alimentares, o leite e o glúten foram os mais indicados o que é comumente encontrado em relatos de restrições desse grupo populacional.

Em relação a atividades físicas, percebemos que a maioria pratica apresentando uma boa frequência e tempo de prática.

No que diz respeito a utilização de equipamentos eletrônicos percebemos que a utilização não difere da população em geral, visto que a maioria declarou o uso por um período de tempo longo.

Quanto ao sono, verificou-se que a maioria não apresenta problemas relacionados. Já ao histórico clínico a maioria afirmou possuir problemas que comumente fazem parte dos portadores de Síndrome de Down.

E por fim a maioria relatou que nunca procurou acompanhamento nutricional.

Nesse sentido, reiteramos aqui que os benefícios do acompanhamento nutricional estão na melhora do estado nutricional o que ajuda a prevenir e tratar a

desnutrição ou o sobrepeso/obesidade, na redução de risco de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares; na melhora da qualidade de vida promovendo mais energia, disposição e bem-estar e contribui para um desenvolvimento físico e cognitivo adequado. O nutricionista pode auxiliar no desenvolvimento de um plano de cuidados individualizado e completo, garantindo uma melhor qualidade de vida para essas pessoas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D. G. S. et al. Aspectos nutricionais de portadores de Síndrome de Down: Uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 21, p. e562-e562, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down**, Brasília, 2013.

CASTELLEN N.R., et al. Prevalência de doenças autoimunes em pacientes com síndrome de Down. **Revista da AMRIGS**. v. 57, n. 1, p. 5-8, 2013.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE SÍNDROME DE DOWN. **Síndrome de Down**, Brasília, 2019.

FONSECA, Y.F. **Intervenções nutricionais em indivíduos com síndrome de down: revisão de literatura**. Trabalho de conclusão de especialização em Atenção Integral ao Paciente com Necessidades Especiais do curso da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, 2022.

GONZÁLEZ, M.R. et al. Predisposición de enfermedad celiaca en pacientes hipotiroideos con síndrome de Down. **Revista Cubana de Pediatría**, v. 94, n. 1, p. 1-13, 2022.

MADRIGAL, A.C.; GUALANDRI, A.A. Enfermedad celíaca y síndrome de Down. **Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD**, v. 4, n. 4, 2014.

RIBEIRO, C; TOLEDO, M. Avaliação antropométrica dos alunos portadores de Síndrome de Down da APAE de Araras-SP. **O Mundo da Saúde**, v.38, n.3, p.334-340, 2014.

ROIESKI, I. M. Uma avaliação do perfil nutricional de adolescentes com Síndrome de Down para um eficiente aconselhamento dietético. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, v. 1, n. 3, 2010.

ROSSI, Luciana; CARUSO, Lúcia; GALANTE, Andréa Polo. **Avaliação Nutricional: Novas Perspectivas**. São Camilo: Roca, v.1, p. 360-372, 2009.

WILLIAMS, Georgina MG. **Feeding and Autoimmunity in Children with Down's Syndrome Evaluation Study (FADES)**. 2019. Tese de Doutorado. University of Bristol.