

**CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO PAULA SOUZA
ETEC TRAJANO CAMARGO
CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO**

**Isabelle Spolão Fonseca
Joana Taciana da Silva
Julia Moreira Silva**

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL INFORMATIVO PARA
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA
PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN**

**Limeira- SP
2025**

**Isabelle Spolão Fonseca
Joana Taciana da Silva
Julia Moreira Silva**

**ELABORAÇÃO DE MATERIAL INFORMATIVO PARA
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA
PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética da Etec Trajano Camargo, orientado pela professora Esp. Danyele Ramos e as co-orientadoras Jacqueline Duarte do Páteo Curi e Margarete Galzerano Francescato como requisito para obtenção do título de técnico em Nutrição e Dietética.

**Limeira- SP
2025**

Dedicamos este trabalho para todas as pessoas portadoras da síndrome de Down, para que elas possam melhorar sua alimentação diária através do informativo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pelo dom da vida e por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso;

Todos que participaram do nosso questionário, contribuindo para a obtenção de dados fundamentais para o desenvolvimento dos informativos voltados aos portadores da Síndrome de Down;

Nossos sinceros agradecimentos à equipe da APAE, aos familiares de cada integrante, e aos amigos que nos apoiaram ao longo dessa jornada com desenhos, dicas, informações e incentivo;

A ETEC Trajano Camargo, aos professores, nossa gratidão pelos ensinamentos durante esse um ano e meio. Levamos conosco não apenas conhecimento técnico e acadêmico, mas também o valor das amizades construídas e das experiências vividas; E como parte do percurso, reconhecemos que cada desafio enfrentado nos fortaleceu. Aprendemos que a inclusão vai muito além da sala de aula. Ela se constrói no respeito, na escuta e na empatia diária.

Por isso, esse projeto representa não só um trabalho acadêmico, mas uma semente de transformação social e busca de qualidade de vida.

“Lutar pela igualdade sempre que as diferenças nos discriminem, lutar pela diferença sempre que a igualdade nos descaracterize”.

Boaventura de Souza Santos, professor e sociólogo brasileiro.

RESUMO

A Síndrome de Down é uma alteração que a ocorrência em nascidos vivos é de 1 para cada 700 nascimentos. No Brasil, entre 2020 e 2021, foram notificados 1.987 casos de bebês nascidos com SD. Os portadores nascem com características físicas, fisiológicas e intelectuais que ocasionam diferentes complicações, como déficit no crescimento, hipotonia muscular, obesidade, constipação, distúrbios endocrinológicos, dentre vários outros. A obesidade, doença comumente presente nessa população, é a causa também de outros sintomas e patologias como a diabetes Mellitus, doenças cardiovasculares, hipertensão e dores nas articulações. O objetivo deste trabalho foi promover a importância do cuidado nutricional na alimentação dos portadores da SD com o objetivo de minimizar essas complicações e melhorar a qualidade de vida dos portadores. Para isso, um perfil informativo foi criado na rede social do *Instagram* para tornar acessível as informações relacionadas ao tema e ações foram realizadas no Instituto da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) e pela Escola Técnica Trajano Camargo como uma forma de conscientização e com o objetivo de trazer mais visibilidade à pauta.

Palavras-Chave: Síndrome de Down, Alimentação, Qualidade de vida.

ABSTRACT

In Brazil, between 2020 and 2021, a total of 1,987 cases of infants born with Down syndrome were reported. Individuals with DS present with a unique constellation of physical, physiological, and intellectual characteristics that can lead to various complications. These may include, but are not limited to, growth deficits, muscle hypotonia, increased susceptibility to obesity, chronic constipation, and a range of endocrinological disorders. Notably, obesity, a prevalent comorbidity within this population, frequently exacerbates other symptoms and contributes to the development of additional pathologies such as diabetes mellitus, cardiovascular diseases, hypertension, and joint pain. The primary objective of this study was to underscore the critical importance of comprehensive nutritional care in the dietary management of individuals with Down syndrome. This intervention aims to mitigate the complications and significantly enhance their overall quality of life. To achieve this, an informative profile was established on the Instagram social network, serving as a readily accessible platform for disseminating information pertinent to the topic. Furthermore, carried out activities were conducted at both the APAE Institute (Association of Parents and Friends of Exceptional People) and ETEC Trajano Camargo a Technical School. These initiatives were designed to raise awareness and bring greater visibility to the multifaceted challenges and opportunities associated with Down syndrome and nutritional well-being.

Keywords: Down syndrome; Nutrition; Quality of life.

Sumário

1.INTRODUÇÃO.....	8
2.OBJETIVO.....	10
2.1 Objeto Geral.....	10
2.2 Objetivo Específico.....	10
3.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
3.1.DHAA (Direito Humano à Alimentação Adequada).....	11
3.2.Síndrome de Down.....	11
3.3.Principais características físicas e fisiológicas que impactam na alimentação e Nutrição dos portadores	13
3.4.A Importância de uma alimentação adequada para minimizar os impactos das patologias associadas.....	18
3.5.O conceito e os objetivos de uma Educação Alimentar e Nutricional na qualidade de vida dos portadores.....	21
4. METODOLOGIA.....	23
4.1.Local e População do Estudo.....	23
4.2.Revisão Bibliográfica.....	23
4.3.Coleta de Dados.....	23
4.4.Análise dos Dados.....	24
4.5.Desenvolvimento do perfil do Instagram.....	24
4.6.Distribuição do material e coleta de feedback dos cuidadores.....	24
4.7.Aspectos Éticos.....	24
4.8.Fichas técnicas.....	25
4.9.Resultados coletados dos questionários aplicados na instituição da APAE...26	
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS.....	32

1.INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável e equilibrada é fundamental para promover a saúde e prevenir doenças, especialmente em grupos com necessidades específicas, como no caso dos portadores de Síndrome de Down - SD. Essa população apresenta características físicas, metabólicas e fisiológicas, como o hipotireoidismo, a obesidade e os desafios na mastigação e digestão, que podem influenciar sua relação com a alimentação, impactando negativamente seus hábitos alimentares e o estado nutricional. Essas questões reforçam a necessidade de ações educativas que promovam práticas alimentares adequadas e específicas desde a infância (Araújo, et al 2019).

Nesse contexto, a educação nutricional emerge como uma estratégia essencial para promover a conscientização e transformar comportamentos, aumentando a autonomia de indivíduos e suas famílias no gerenciamento do cuidado diário. No entanto, para a população com Síndrome de Down, surge a necessidade de materiais informativos e educativos adaptados que utilizam recursos visuais claros, linguagem simplificada e exemplos práticos, facilitando o entendimento e a adoção de condutas alimentares saudáveis. (Pelosi et al., 2018).

A elaboração de um material informativo voltado à educação nutricional para portadores de síndrome de Down é uma iniciativa de grande relevância social e científica. No contexto da sociedade atual, onde a promoção da saúde e a prevenção de doenças são prioridades, disponibilizar informações adequadas e acessíveis a esse público contribui para melhorar sua qualidade de vida e promover a inclusão. Além disso, o tema é relevante para profissionais de saúde e educação, ampliando as possibilidades de abordagem no cuidado e no acompanhamento dessas pessoas e suas famílias. Entretanto, as dificuldades com a mastigação e deglutição, geram certo medo nos pais, o que faz com que estes busquem alimentos de fácil aceitação das crianças, como guloseimas, alimentos de alto valor calórico e com pouco teor nutritivo, dificultando a ingestão recomendada de diversos nutrientes (Dantas et al., 2018).

Este trabalho busca preencher uma lacuna existente na produção de materiais específicos para a educação nutricional de pessoas com deficiência intelectual. Embora existam estudos sobre nutrição e saúde para portadores de

Síndrome de Down, poucos focam em materiais didáticos e práticos que contemplem suas particularidades cognitivas e comportamentais. Na população com SD, a ingestão de calorias e macronutrientes, como o carboidrato, são mais elevadas quando comparados a crianças sem SD. A pesquisa pretende trazer conteúdos acessíveis, visuais e envolventes que facilitem a compreensão e a adoção de hábitos saudáveis, contribuindo para o avanço das práticas de educação em saúde. (Sica et al., 2024).

A escolha do tema foi motivada tanto pelo interesse acadêmico em nutrição e educação em saúde quanto por uma motivação pessoal/profissional de contribuir para o bem-estar de um público frequentemente negligenciado. Os resultados desta pesquisa podem ser aplicados diretamente na elaboração de materiais educativos mais eficazes e inclusivos, como cartilhas e folders interativos. Esses materiais poderão ser utilizados por profissionais de saúde, educadores, cuidadores e familiares, contribuindo para uma educação nutricional mais acessível e adaptada às necessidades do público-alvo. A aplicação prática do estudo pode resultar em melhores hábitos alimentares, maior autonomia e prevenção de doenças associadas à má alimentação, impactando positivamente a saúde geral e a inclusão social das pessoas com síndrome de Down. (Barros et al., 2024).

2.OBJETIVO

2.1OBJETIVO GERAL

Conscientizar sobre a importância da educação nutricional e propor intervenções eficazes para melhorar a saúde e o bem-estar dos indivíduos portadores da SD.

2.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os desafios alimentares comuns enfrentados pelos indivíduos com a SD com base em evidências científicas e práticas;
- Elaborar materiais informativos e utilizar recursos educativos acessíveis;
- Realizar a promoção de hábitos alimentares saudáveis entre os indivíduos com a Síndrome de Down e seus cuidadores.

3.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. DHAA (Direito Humano à Alimentação Adequada)

A alimentação é um direito fundamental do ser humano. É garantido tanto pela Declaração Universal dos Direitos Humanos como também pela Constituição Federal Brasileira. O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é um direito alinhado à Constituição Federal Brasileira e que garante a todas as pessoas, independente de raça, sexo, credo religioso, trabalho e convicções políticas, o acesso a uma alimentação suficiente, adequada e saudável, e que esteja em conformidade com as suas necessidades nutricionais e também preferências culturais (REDESAN, 2011).

O Ministério da Saúde (2022) caracteriza a alimentação saudável e adequada, se baseando no Guia Alimentar para a População Brasileira, como a preferência aos alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias no lugar do consumo de alimentos ultra processados. Sendo que os alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, devem ser a base da alimentação do indivíduo (GOV, 2022).

Ainda, se baseando no Guia Alimentar Para a População Brasileira, é ressaltado que a alimentação não está relacionada somente à ingestão de nutrientes, mas também aos alimentos que contêm e fornecem esses nutrientes, a forma como os alimentos são combinados entre si e também preparados, as características do modo de comer e às dimensões culturais e sociais das práticas alimentares de cada indivíduo. Todos esses aspectos, quando falamos sobre o ato de se alimentar, influenciam a saúde e o bem-estar do ser humano como um todo.

3.2. Síndrome de Down

A Síndrome de Down (SD), ou Trissomia 21, é uma condição genética causada por uma anomalia cromossômica, caracterizada pela presença de um cromossomo 21 extra. Segundo as diretrizes de atenção à pessoa com SD, no Brasil, existe uma criança com SD para cerca de 600 a 800 nascidos vivos, independente de etnia, gênero ou classe social (Hendges et al., 2020).

Essa anomalia genética é de causa desconhecida que se apresenta durante a formação do feto no útero, ou seja, durante a formação do embrião ocorre um erro na divisão celular provocando um excesso de material genético do cromossomo 21, que é um dos 23 cromossomos que constituem o genótipo humano. Esse erro na divisão celular que ocasiona o excesso de material genético resulta em um cromossomo a mais. Dessa forma, um indivíduo com a SD nasce com o cromossomo 21 tendo três cromossomos ao invés de dois (Oliveira et al., 2023).

O diagnóstico da SD pode ser clínico, pela observação das características físicas da criança ou laboratorial, por análise de material genético. A presença do cromossomo 21 extra pode se apresentar de três formas diferentes:

- Trissomia simples (95%): Erro na divisão celular durante a meiose, gerando células com número anormal de cromossomos.
- Translocação (3–4%): Também chamadas de translocações Robertsonianas, pode ser de ocorrência casual ou herdada de um dos pais. A trissomia neste caso é identificada ao observar que o cromossomo extra está ligado a outro cromossomo, geralmente o cromossomo de par 14.
- Mosaicismo (1–2%): Neste tipo de Trissomia, há tanto a presença de células normais como também células com o cromossomo extra presentes no mesmo indivíduo. (Pirett et al., 2023).

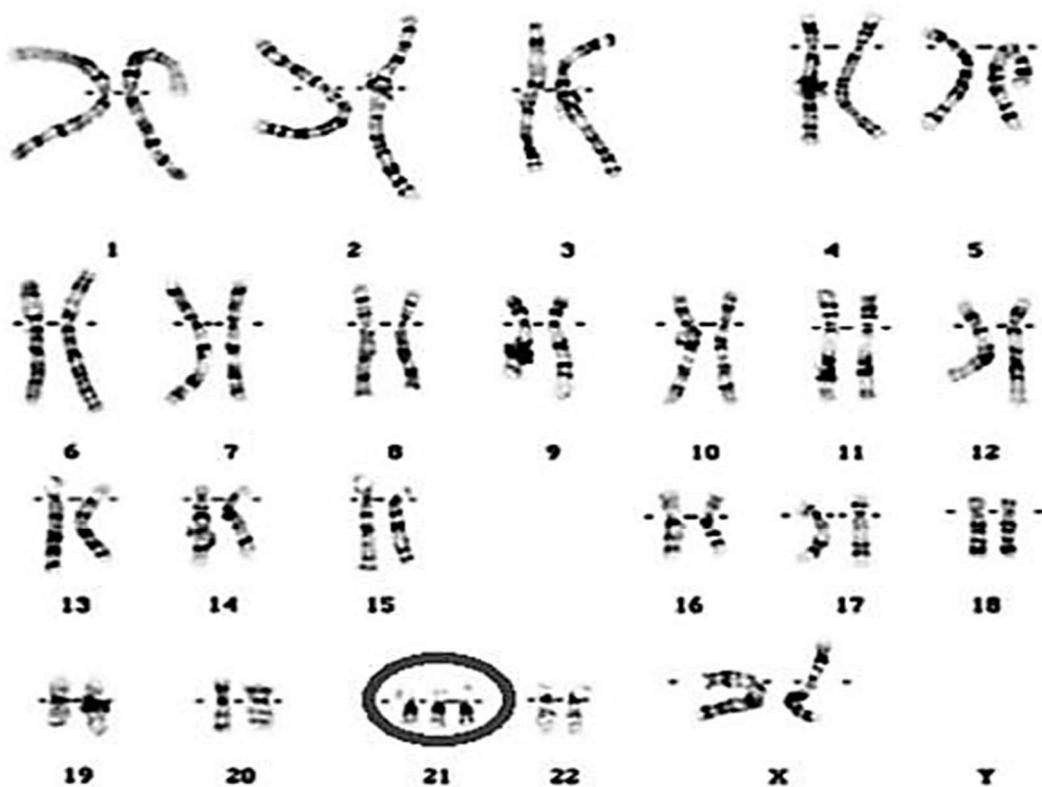
A primeira descrição da Síndrome de Down apresentada como um quadro clínico com identidade própria foi feita em 1866 por John Langdon Down (1828 - 1896), um médico britânico que descreveu as características de um portador da síndrome. Contudo, foi em 1959 que Jerome Lejeune (1926 - 1994), um médico, pediatra e professor de genética francês, que fez o reconhecimento de um cromossomo extra na geração genética das células humanas, especificamente no par 21.

A denominação de Síndrome de Down foi proposta pelo geneticista Lejeune como uma forma de homenagear John Langdon Down pelos avanços feitos na medicina pelas suas descrições e análises da SD, mas antes disso, várias outras denominações pejorativas foram utilizadas, como “imbecilidade mongolóide, idiotia

mongoloide, cretinismo furfuráceo, acromicria congênita, criança mal-acabada, criança inacabada”, entre outros (Mata et al., 2014).

Apesar de haver registros e denominações científicas e médicas para a condição da SD desde o século XIX, somente em 1965 a síndrome foi oficialmente reconhecida pela OMS, a Organização Mundial de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Figura 1 – Trissomia simples do sexo feminino 47, XX, +21



Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020.

3.3. Principais características físicas e fisiológicas que impactam na alimentação e nutrição dos portadores

Hipotonia muscular generalizada, baixa estatura, face achatada, braquicefalia (cabeça larga e curta), pescoço largo e curto, orelhas com implantação baixa, prega palmar transversa única (prega simiesca), fenda palpebral oblíqua, encurtamento das extremidades (mãos, pés, dedos, nariz, e orelhas), clinodactilia (encurtamento da falange média), bochechas salientes, nariz em sela, pés com amplo espaço entre o primeiro e segundo dedos com um sulco estendendo-se próximo à face plantar, cabelo

fino e esparso são as características físicas que estão presentes nos portadores da síndrome de Down e que ao serem observadas e analisadas, auxiliam no diagnóstico da Trissomia 21 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Abaixo, na Figura 2, apresentamos o quadro descritivo do genótipo que caracteriza fisicamente os portadores da SD.

Figura 2 - Descrição das características físicas relacionadas aos portadores da síndrome de Down.

Exame segmentar		Sinais e sintomas
Cabeça	Olhos	Epicanto
		Fenda palpebral oblíqua
		Sinófris
	Nariz	Ponte nasal plana Nariz pequeno
	Boca	Palato alto
		Hipodontia
	Forma	Protusão lingual
Cabelo	Braquicefalia	
Orelha	Fino, liso e de implantação baixa	
	Pequena com lobo delicado	
Pescoço	Tecidos conectivos	Implantação baixa
		Excesso de tecido adiposo no dorso do pescoço
Tórax	Excesso de pele no pescoço	
Abdome	Coração	Cardiopatia
	Parede abdominal	Diástase do músculo reto abdominal
	Cicatriz umbilical	Hérnia Umbilical
Sistema Locomotor	Superior	Prega palmar única
		Clinodactilia do 5º dedo da mão
	Inferior	Distância entre 1º e o 2º dedo do pé
	Tônus	Hipotonia
Desenvolvimento Global		Frouxidão ligamentar
		Déficit pondero-estatural
		Déficit Psicomotor
		Déficit Intelectual

Fonte: (Committee on genetic of American Academy of Pediatrics – 2011, adaptado pelo Ministério da Saúde).

Além dos aspectos físicos observáveis, como apresentado no quadro, a SD afeta também a questão intelectual e psicomotora do indivíduo. Sendo assim, dificuldades auditivas e atraso na linguagem se tornam comumente presentes nessa população, fazendo com que os portadores pareçam mais lentos em assimilar informações e realizar tarefas básicas, como se alimentarem e mastigarem de forma mais lenta e desajeitada, por exemplo, em comparação com outros indivíduos. Além disso, estudos comprovam que SD está associada também a distúrbios nutricionais, gerando impactos significativos na saúde e que ocasionam efeitos em cascata. Se há distúrbios nutricionais e deficiências de vitaminas e minerais, como vitaminas do complexo B, A e E, e minerais como o ferro, zinco e magnésio, problemas como a obesidade, doenças infecciosas do aparelho respiratório, quantidades elevadas de colesterol no sangue, a chamada hipercolesterolemia, hipotireoidismo e doenças cardiovasculares que são patologias pré-dispostas a surgirem nessa população se tornam sintomas existentes e passam a serem problemas que precisam ser enfrentados pelos portadores e seus cuidadores (Souza et al., 2023).

O Ministério da Saúde (2013) apresentou esses dados expressos em uma tabela indicando a porcentagem de prevalência de cada patologia associadas à SD.

Como será observado na tabela apresentada, a condição genética da SD afeta diretamente o sistema endócrino e o sistema digestório aumentando a predisposição para doenças como: Obesidade e sobrepeso, hipotireoidismo e resistência à insulina, além de ocasionar deficiências nutricionais, como falta de vitaminas do complexo B, ferro, zinco e magnésio. (Souza et al., 2023). Todas essas são patologias e sintomas que estão presentes em maior evidência nos pacientes selecionados que responderam ao questionário proposto pela equipe e nas fontes bibliográficas presentes neste trabalho.

Bertapelli (2016) explica esse aumento no peso corporal comum aos jovens portadores da síndrome de Down devido ao excesso de leptina, que é um hormônio produzido pelo tecido adiposo, presentes em crianças com a síndrome, que está associado juntamente com a baixa atividade do metabolismo, uma predisposição a cardiopatias e também ao hipotireoidismo

Na Figura 3, estão indicados os sistemas e as patologias principais observadas em cada um.

Figura 3 – Patologias associadas à SD e sua prevalência.

Sistemas	Patologia	Prevalência
Aparelho da Visão	Catarata	15%
	Pseudo-estenose do ducto lacrimal	85%
	Vício de refração	50%
Aparelho Auditivo	Perda auditiva	75%
	Otite de repetição	50- 70%
Sistema Cardiovascular	CIA	40-50%
	CIV	
	DSAV	
Sistema Digestório	Atresia de esôfago	12%
	Estenose/ atresia de duodeno	12%
	Megacólon aganglionar/ Doença de Hirschsprung	1%
	Doença Celíaca	5%
Sistema Nervoso	Síndrome de West	1-13%
Sistema Endócrino	Autismo	1%
	Hipotireoidismo	4 – 18%
Sistema Locomotor	Subluxação cervical sem lesão	14%
	Subluxação cervical com lesão medular	1-2%
	Luxação de quadril	6%
	Instabilidade das articulações em algum grau	100%
Sistema Hematológico	Leucemia	1%
	Anemia	3%

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013.

Segundo Fraga (2014), as crianças com síndromes genéticas, apresentam com frequência algum tipo de dificuldade ou disfunção relacionada a alimentação e deglutição, normalmente resultantes da interação dos fatores de condições anatômicas, fisiológicas, diagnósticas e comportamentais, tornando o processo alimentar por muitas vezes, difícil, cansativo e negativo tanto para o indivíduo como também para os seus cuidadores.

Com os portadores da Síndrome de Down não é diferente, já que crianças e adolescentes apresentam características que podem influenciar a prática alimentar e, conseqüentemente, o estado nutricional. As principais características envolvem:

língua protusa, boca pequena, hipotonia muscular, atraso psicomotor e dificuldades de deglutição. É notável esses aspectos que podem variar para cada um, porém é perceptível quando os bebês portadores da síndrome estão no período de amamentação ou iniciam a introdução alimentar e devido a essas características físicas e o atraso psicomotor, possuem mais obstáculos para deglutição e sucção de líquido e desenvolvimento da mastigação, ficando suscetíveis a engasgos e asfixias (Fraga et al., 2014).

Além desses fatores, podem ser adicionados também os fatores modificáveis, como a interrupção precoce da amamentação e também os sentimentos iniciais de negatividade e insegurança que os pais precisam lidar ao receberem a notícia do nascimento de um bebê portador de uma síndrome genética, que são fatores que comprometem o vínculo mãe-filho e acarretam em um sentimento de culpa por parte dos pais, que numa tentativa de minimizarem esses sentimentos, oferecem aos filhos portadores da SD alimentos ultra processados e palatáveis que irão apenas causar um conforto e uma felicidade momentânea mas acarretar, futuramente, em problemas de saúde, incluindo a obesidade como um dos principais (Trindade et al., 2021).

Além do excesso de peso e da obesidade, problemas gastrointestinais, como constipação e refluxo gastroesofágico também são prevalentes. Esses problemas gastrointestinais muitas vezes são agravados devido à dieta limitada e de baixa qualidade nutricional. Em geral, são dietas ricas em carboidratos e gorduras e baixa em proteínas e fibras, agravando a saúde geral e levando a maiores complicações como diabetes Mellitus e hipertensão. (Araújo et al., 2019).

Todos esses quadros irão influenciar nas escolhas de alimentos dos pais que irão alimentar suas crianças com a SD e que devido aos problemas de mastigação ou deglutição, por exemplo, optam por alimentos menos diversos e que aparentam serem de fácil deglutição e digestão. Ou, seguindo as preferências alimentares da criança ou por motivos de falta de tempo na rotina, ocorre de optarem por alimentos menos saudáveis e que são mais fáceis de serem preparados, os alimentos industrializados. Essas escolhas agravam deficiências nutricionais e levam o indivíduo a um quadro clínico de comorbidades (Sica et al., 2024).

3.4. A Importância de uma alimentação adequada para minimizar os impactos das patologias associadas

Diversos sintomas e patologias citadas que são prevalentes em populações de portadores da síndrome de Down podem ser minimizados ou prevenidos com uma alimentação adequada, que esteja de acordo com cada fase de crescimento e necessidades fisiológicas, e práticas regulares de atividades físicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

A alimentação, sendo o fator essencial, irá desempenhar um papel crucial no bem-estar, influenciando o desenvolvimento, a saúde e a qualidade de vida. Uma dieta equilibrada e personalizada, que considere as necessidades específicas de cada portador, poderá ajudar a prevenir ou minimizar problemas de saúde associados à síndrome e a promover um crescimento e desenvolvimento saudáveis (Ribeiro et al., 2019).

Inicialmente, os bons hábitos alimentares devem se iniciar no período da amamentação. O aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses de idade e uma introdução alimentar planejada poderão garantir um suporte duradouro por toda a vida do indivíduo. A amamentação é considerada a primeira ação que a mãe pode promover pelo seu bebê. A criança recebe, por meio desse contato, todo o aporte adequado para um bom progresso físico, nutricional e emocional que irá precisar nos primeiros meses de vida. Como mencionado, devido à hipotonia muscular e dificuldades na mastigação e deglutição, os bebês podem apresentar obstáculos no momento da amamentação. Além desse fator, nos primeiros meses de vida, alguns recém-nascidos portadores da síndrome passam por fases longas de internação em hospitais e por conta desses fatores, muitos pais oferecem a mamadeira com fórmulas ao invés de continuar incentivando a criança a se amamentar do leite materno diretamente dos seios da mãe. Outro ponto é que muitos pais apenas descobrem sobre a anomalia cromossômica de seus filhos no momento do nascimento e a insegurança de lidar com um bebê portador da SD surge e com isso, muitos pais sem terem acesso a todo o acompanhamento multidisciplinar e sem acesso a informações e auxílio de profissionais da área da saúde, optam por fazer aquilo que acreditam ser o certo e em muitos casos, retirando o acesso da criança ao leite materno diretamente dos seios da mãe e ofertando fórmulas infantis (Trindade et al., 2021).

Devido a isso, além de um enfraquecimento entre o vínculo mãe-filho, há também problemas futuros que podem vir a impactar diretamente a vida da criança. Além de ser a única fonte de vitaminas, minerais, anticorpos e aminoácidos essenciais, a amamentação irá promover o fortalecimento da musculatura bucal e facial da criança e também auxiliar nas dificuldades de deglutição. O processo de sucção fortalece os músculos da boca e da língua e pode minimizar os impactos da hipotonia muscular (Araújo et al., 2021).

Além disso, há diversos indicativos que comprovam que a amamentação feita integralmente e exclusivamente até os seis meses de vida do bebê são importantes para proteção contra a diarreia e também infecções respiratórias. Diversos estudos também mostraram que há uma relação entre a amamentação exclusiva e a redução da ocorrência de sobrepeso e obesidade futuras. Outro ponto a favor da amamentação indica também que indivíduos amamentados de forma prolongada apresentam uma melhora no desenvolvimento cognitivo quando comparados a outros indivíduos que não foram amamentados (Santos et al., 2015).

Passados os seis meses, a criança entra uma fase em que há a possibilidade de diversificar a alimentação. Esse processo é alinhado com a amamentação e é período de introdução alimentar. Essa fase é onde a criança portadora da SD terá a chance de desenvolver seus sistemas psicomotores e também desenvolver ainda mais as habilidades de mastigação e deglutição e também expandir o seu paladar, tendo a chance de conhecer novos alimentos, tocá-los, cheirá-los e mastigá-los. A introdução alimentar é um período essencial pois é nesse momento que a criança receberá a primeira influência alimentar. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2023), se feita de forma incorreta, ofertando alimentos ultra processados, baixa em fibras e em micronutrientes e se feita de forma impaciente e sem respeitar o tempo da criança, é possível que se torne uma experiência negativa tanto para o bebê como também para os cuidadores. É provável que as consequências de uma introdução alimentar feita de forma inadequada acarretem problemas futuros para o portador. Os resultados podem incluir más escolhas alimentares, musculatura bucal enfraquecida, seletividade alimentar e também o surgimento de patologias como excesso de peso, diabetes, hipertensão e deficiências nutricionais (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023).

Na fase da introdução alimentar, é possível incluir de forma lenta e progressiva

alimentos como frutas, papas de legumes cozidos e alguns tipos específicos de carnes. Segundo as Diretrizes de atenção à saúde de pessoas com síndrome de Down, as crianças portadoras da síndrome não precisam, necessariamente, terem uma alimentação totalmente distinta de outras não precisam, necessariamente, terem uma alimentação totalmente distinta de outras crianças. A alimentação complementar pode se ajustar às necessidades do bebê de acordo com as recomendações de pediatras, nutricionistas e fonoaudiólogos. Porém, há fontes bibliográficas que oferecem algumas recomendações adicionais. Segundo a pediatra Ana Puentes, é aconselhado que alimentos com potencial alergênico sejam evitados como é o caso de crustáceos, peixes, ovos, leite de vaca, morangos e kiwis. Esses devem ser evitados até os 2 anos de idade, especialmente crianças com antecedentes familiares de alergia. Outra recomendação é não adicionar mel, biscoito, leite condensado nem açúcar nas papinhas de frutas. Também não é recomendado ofertar sucos ou papas de frutas na mamadeira para a criança, já que a sacarose presente nas frutas pode contribuir para o desenvolvimento de cáries pela mamadeira, a chamada cárie de mamadeira (DOWN21, 2025).

Após a fase de introdução alimentar, é recomendado que os cuidadores mantenham o aleitamento materno, no mínimo até os dois anos de idade, ao mesmo tempo em que ofertam alimentos sólidos e diversos, mantendo uma dieta rica em fibras e nas quantidades adequadas de proteínas, carboidratos e gorduras. As fontes alimentares devem ter como base hortaliças, tubérculos, carnes magras e alimentos integrais já que esses oferecem mais saciedade e nutrientes. Os alimentos devem ser ofertados respeitando o tempo da criança, sem forçar a ingestão de nenhum alimento e respeitando também o seu momento de saciedade (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023).

Finalizando esse processo de transição, após dois anos de idade, a criança está pronta para experimentar diferentes preparações, respeitando suas preferências alimentares, porém mantendo a constância de uma alimentação rica em fibras e bastante nutritiva e a família estabelece o papel essencial de ser uma boa influência nas escolhas alimentares da criança e/ou do adolescente ao manter práticas saudáveis de alimentação (Ribeiro et al., 2019).

3.5.O conceito e os objetivos de uma Educação Alimentar e Nutricional na qualidade de vida dos portadores

Reconhecendo a importância e o papel de uma alimentação adequada nos anos iniciais de vida e os impactos que isso pode gerar a longo prazo na melhora da qualidade de vida dos portadores, a Educação Alimentar e Nutricional – EAN surge também como uma ponte e um dos pilares para tornar essa melhora possível. Essa estratégia é abordada como uma ferramenta fundamental para a prevenir e controlar problemas alimentares e nutricionais e é aplicada com o objetivo de promover no indivíduo a prática autônoma e voluntária de adquirir hábitos alimentares mais saudáveis. A EAN permite que amplas discussões em saúde, por meio do pensamento crítico, coloquem um significado à alimentação, considerando todas as dimensões que ela atinge, as dimensões culturais, sociais, regionais e econômicas. É uma estratégia intersetorial, de múltiplos saberes e que irá resultar na construção de indivíduos aptos a desenvolverem bons hábitos alimentares (Bezerra et al., 2018).

No Brasil, existem alguns programas e publicações do governo sobre saúde e alimentação, como: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), Guia Alimentar para a População Brasileira, Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional, Crescer Saudável, entre outras. Entretanto, há uma escassez de projetos e cartilhas informativas atuais voltadas especificamente para a população de portadores da SD e seus cuidadores. (Castro et al., 2021).

Nesse cenário, é necessário ressaltar que uma educação alimentar e nutricional pode fornecer o papel essencial de prevenir diversas patologias prevalentes nessa população ou minimizar diferentes sintomas associados à condição da síndrome. Dentre as patologias, há a prevalência de obesidade, diabetes Mellitus, dislipidemias e hipotireoidismo. Além desses, é citado problemas gastrointestinais como constipação, refluxo gastroesofágico, doença celíaca e atresia duodenal e também cardiopatias congênitas. Os principais sintomas alimentares associados à síndrome incluem disfagias, seletividade alimentar e também apetite aumentado ou desregulado (Sica et al., 2023).

Com todo o conhecimento e auxílio profissional em mãos, pais e cuidadores terão a chance de fornecer aos portadores da SD, ainda no período da infância ou adolescência, hábitos alimentares mais saudáveis e assim, promoverem a qualidade

de vida e a autonomia desses indivíduos em realizarem melhores escolhas alimentares. Aplicar a EAN pode ser eficaz em oferecer todo o conhecimento e auxílio necessários para minimizar as estatísticas de distúrbios alimentares e doenças prevalentes nessa população (Araújo et al., 2019).

4.METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. O objetivo é desenvolver um material educativo sobre educação alimentar e nutricional voltado para indivíduos com Síndrome de Down e seus cuidadores, contemplando as principais especificidades psicomotoras, físicas, fisiológicas e hábitos alimentares prevalentes nessa população.

4.1.Local e População do Estudo

O estudo será realizado com foco em indivíduos com Síndrome de Down, utilizando dados disponíveis na literatura científica e informações coletadas na instituição da APAE (Associação de Pais e Amigos Excepcionais).

4.2.Revisão Bibliográfica

Será realizada uma revisão de literatura com o objetivo de identificar, reunir e analisar criticamente os principais desafios nutricionais enfrentados por indivíduos com Síndrome de Down, considerando os principais aspectos fisiológicos, cognitivos e sociais que interferem na alimentação e no estado nutricional dessa população. A escolha por uma revisão integrativa se justifica pela necessidade de reunir conhecimentos produzidos em diferentes contextos científicos e clínicos, permitindo uma compreensão mais ampla e contextualizada do tema. As bases de dados utilizadas incluem PubMed, Scielo e Google Acadêmico, priorizando artigos e pesquisas publicados nos últimos cinco anos.

4.3.Coleta de Dados

Como etapa complementar à revisão de literatura, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com cuidadores de pessoas com Síndrome de Down. O objetivo é explorar de forma aprofundada as práticas alimentares cotidianas, as dificuldades enfrentadas e as estratégias utilizadas para lidar com as questões relacionadas à alimentação e aspectos nutricionais dessa população, sob a perspectiva de quem vivência e enfrenta diretamente esses desafios.

4.4.Análise dos Dados

Os dados obtidos por meio das entrevistas foram analisados de maneira cuidadosa, para identificar os principais padrões, temas e categorias presentes nas falas dos cuidadores. Esse processo permitiu compreender melhor as experiências, dificuldades, percepções e estratégias relacionadas ao cuidado nutricional dos portadores.

4.5.Desenvolvimento do perfil do Instagram

Com base na análise das respostas coletadas nas entrevistas com cuidadores de pessoas com Síndrome de Down, foi criado um perfil no Instagram destinado a ser uma ferramenta educativa, acessível e interativa voltada para o compartilhamento de informações sobre o cuidado nutricional. O desenvolvimento desse perfil visa responder às demandas e necessidades identificadas durante a pesquisa, tornando-se um canal de suporte prático para cuidadores, familiares, profissionais de saúde e demais interessados.

O design do perfil prioriza recursos visuais, linguagem simplificada e exemplos práticos, buscando promover a compreensão e a aplicação das orientações nutricionais.

4.6.Distribuição do material e coleta de feedback dos cuidadores

O material educativo desenvolvido, disponibilizado por meio do perfil no Instagram foi distribuído entre os cuidadores de pessoas com Síndrome de Down, com o propósito de apoiar e orientar a implementação de práticas nutricionais adequadas em suas rotinas diárias. Essa etapa visa não apenas a disseminação das informações compartilhadas no perfil, mas também a validação prática da acessibilidade do perfil e da relevância dos conteúdos compartilhados.

4.7.Aspectos Éticos

Este estudo será conduzido em estrita conformidade com as normas éticas estabelecidas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, garantindo assim a proteção integral dos direitos, a dignidade, a segurança e o bem-estar de todos os participantes envolvidos ativamente no projeto.

A confidencialidade das informações coletadas também foi preservada. Todos os dados estão armazenados em plataformas seguras, acessíveis apenas aos pesquisadores envolvidos neste estudo. A divulgação dos resultados será realizada sem identificar ou expor qualquer dado pessoal que possa comprometer a privacidade dos participantes.

4.8.Fichas técnicas

Figura 4 – Ficha técnica da receita de Panqueca de Banana

Panqueca de Banana

Alimento	Peso Bruto	Peso Líquido	IPC	C.U	C.C	PCC	Kcal	Carboidratos	Proteína	Lipídio	Sódio
Banana	220g	200g	1,1	R\$4,00	R\$0,88	44	184	46,8	2,08	0,96	2
Ovo	120g	100g	1,2	R\$12,90	R\$2,15	24	149	1,23	12,5	10	126
Farinha de trigo	20g	20g	-	R\$6,25	R\$0,12	4	68,8	15,2	2	-	-
Aveia	10g	20g	-	R\$3,99	R\$0,09	2	34,66	5,66	1,43	0,73	-
Total:	370	340	2,3	R\$27,14	R\$3,24	74	436,4	68,89	18,01	11,69	128
								X4	X4	X9	
								275,56	72,04	105,2	
									452,81		

PPP: Peso Prato Pronto: 300g	CT: Custo Total: R\$3,24	VCT: Valor Calórico Total: 452,81
PPC: Peso Per Capita: 60g	CPC: Custo Per Capita: R\$0,64	VCPC: Valor Calórico Per Capita: 90,56
RDN: Rendimento: 5 porções		

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 5 – Ficha técnica da receita de Panqueca de Brócolis.**Panqueca de Brócolis**

Alimento	Peso Bruto	Peso Líquido	IPC	C.U	C.C	PCC	Kcal	Carboidratos	Proteína	Lipídio	Sódio
Brócolis	50g	50g	-	R\$9,00	R\$1,50	10	14	2,62	1,49	0,17	13,5
Ovo	60g	50g	1,2	R\$12,90	R\$1,75	12	74,5	0,61	6,25	5	65
Farinha de trigo	120g	120g	-	R\$6,25	R\$0,75	24	412,8	91,2	12	-	-
Leite	60ml	60ml	-	R\$5,50	R\$0,33	12	20,1	3	1,74	0,3	37,5
Total:	290	280	1,2	R\$33,65	R\$4,33	58	521,4	97,4	21,48	5,47	114
								X4	X4	X9	
								389,6	85,92	49,23	
									524,87		

PPP: Peso Prato Pronto: 280g	CT: Custo Total: R\$4,33	VCT: Valor Calórico Total: 524,87
PPC: Peso Per Capita: 56g	CPC: Custo Per Capita: R\$0,86	VCPC: Valor Calórico Per Capita: 104,97
RDN: Rendimento: 5 porções		

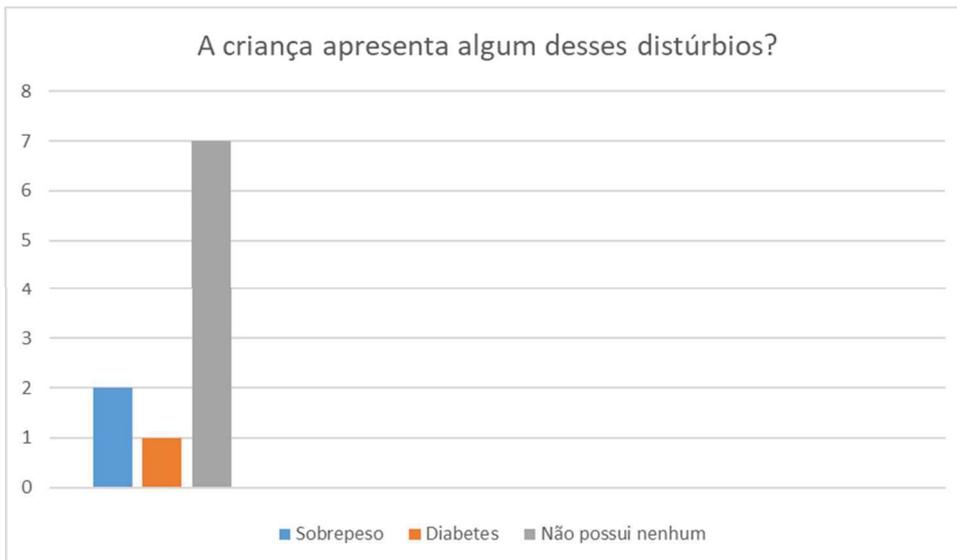
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

4.9. Resultados coletados dos questionários aplicados na instituição da APAE.

Estes resultados referem-se ao questionário aplicado na APAE, conduzido pela psicóloga da instituição responsável pelo acompanhamento de portadores da Síndrome de Down e seus cuidadores. As perguntas foram respondidas pelos cuidadores e contemplam indivíduos de idades entre seis meses a 31 anos. Os gráficos apresentados a seguir ilustram as respostas obtidas para cada pergunta do questionário.

Figura 6 – Sexo da criança:

Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 7 – A criança apresenta algum desses distúrbios?

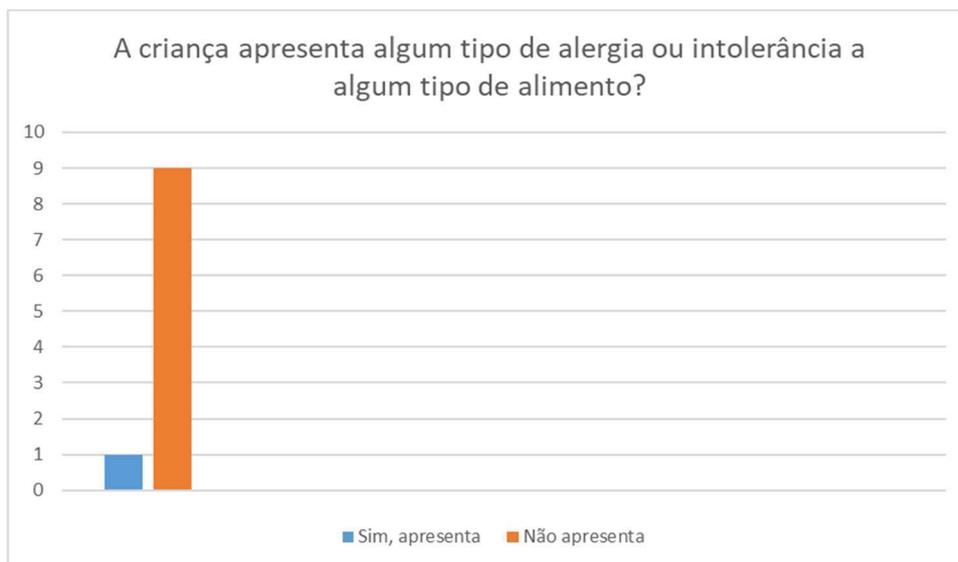
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 8 – A criança apresenta alguns desses problemas?



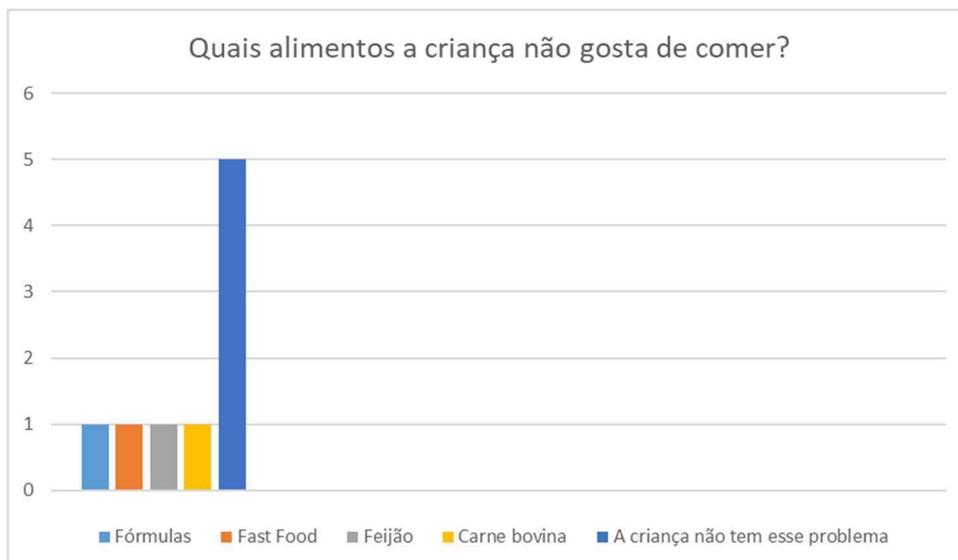
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 9 – A criança apresenta algum tipo de alergia ou intolerância a algum tipo de alimento? Se sim, escreva abaixo a qual(is) alimento(s) a criança possui alergia(s) e/ou intolerância(s).



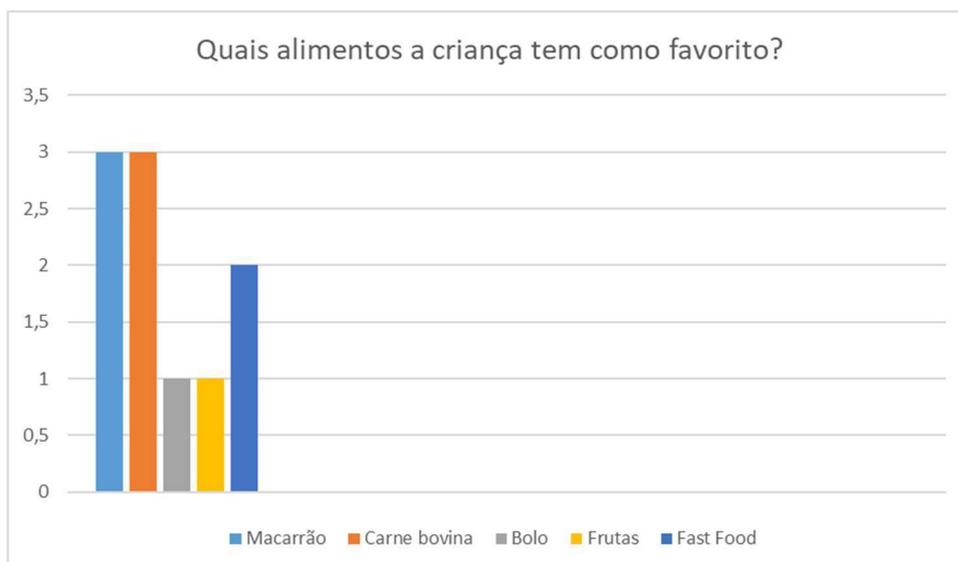
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 10 – Há alimentos que a criança não gosta de comer? Se a resposta for sim, descreva abaixo quais alimentos são esses.



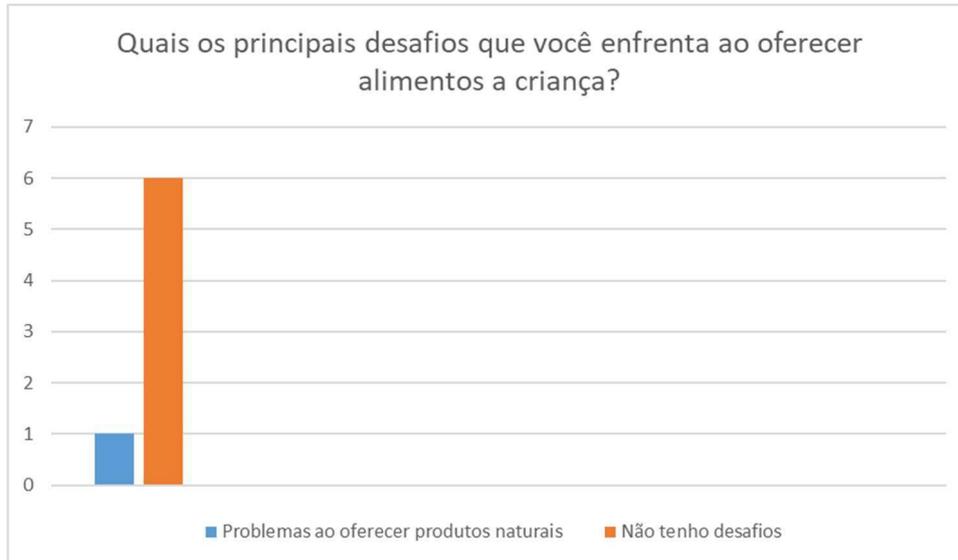
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 11 – Ainda sobre a alimentação da criança, ele(a) tem algum alimento favorito?



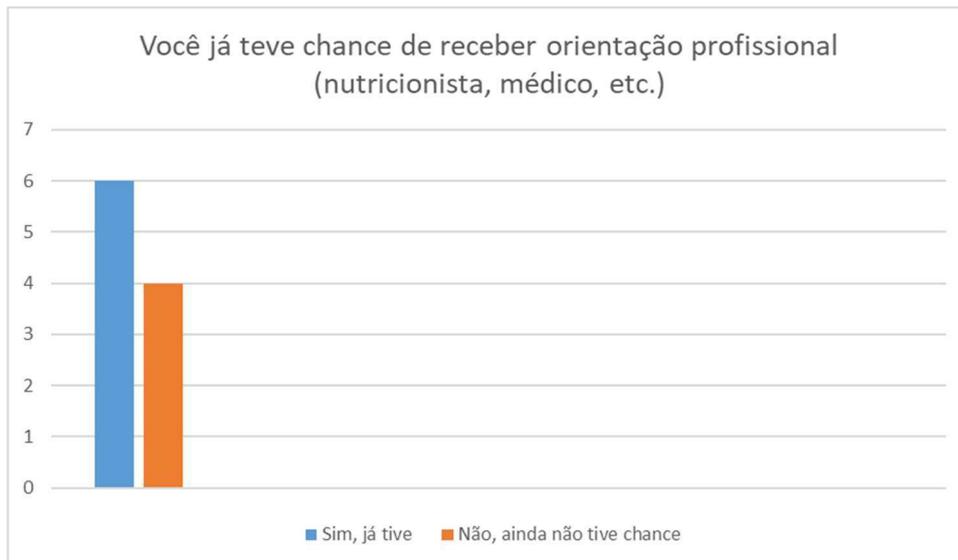
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 12 – Poderia compartilhar quais são os principais desafios que você enfrenta ou que já enfrentou ao oferecer alimentos para a criança?



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Figura 13 – Você já teve chance de receber orientação profissional (nutricionista, médico etc.) sobre como melhorar a alimentação da criança?



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos diversos fatores de risco associados ao estado nutricional e ao desenvolvimento de patologias em indivíduos com Síndrome de Down, torna-se essencial o acompanhamento contínuo com uma equipe multidisciplinar, com profissionais preparados para atender às particularidades de saúde associadas à síndrome e sugerir a prevenção antes que surja os sintomas de determinadas patologias com o objetivo de promover a qualidade de vida dessa população.

Além do acompanhamento clínico, é fundamental a realização periódica de campanhas de educação e orientação nutricional voltadas aos pais e cuidadores. Essas ações devem capacitá-los a adotar práticas alimentares saudáveis no ambiente familiar, que é o primeiro espaço de aprendizagem e influência de hábitos. A construção de uma base sólida de bons hábitos alimentares na infância depende diretamente do exemplo e da orientação dos responsáveis, tornando-os peças-chave na promoção da saúde.

Este e qualquer projeto de educação alimentar e nutricional voltado para pessoas com Síndrome de Down contribui significativamente para a promoção da saúde e o bem-estar desse público. Levando em conta suas necessidades específicas, foi desenvolvido um material acessível, didático e visualmente atrativo, que espera-se que facilite a compreensão e estimule a adoção de hábitos saudáveis por parte de portadores e seus cuidadores.

REFERÊNCIAS

- Alimentação Adequada e Saudável faz bem pra você, pra sociedade e pro planeta. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-alimentar-melhor/noticias/2022/alimentacao-adequada-e-saudavel-faz-bem-pra-voce-pra-sociedade-e-pro-planeta>. Acesso em: 14 de maio. 2025.
- Araújo D. G. de S.; Vasconcelos L. P. F. de; Sousa E. E. de; Siqueira P. C. da S. F.; Lima R. F.; Targino M. V. P.; Medeiros L. S. M. de; Lemos J. de O. M.; Silva C. L. da; Nogueira R. B. de S. de S.; Vasconcelos G. M. de S.; Sousa V. B. B. de; Júnior A. P. L. Aspectos nutricionais de portadores de Síndrome de Down: Uma revisão bibliográfica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 21, p. e562, 12 mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e562.2019> Acesso em: 2 dez. 2024.
- BARROS, Linda Inês Cardoso; IBIAPINA, Daniela Fortes Neves; CALDAS, Daniele Rodrigues Carvalho. Estado nutricional e hábitos alimentares de crianças e adolescentes com síndrome de Down. Nutrição Brasil, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 841–851, 2024. DOI: 10.62827/nb.v23i2.3019. Disponível em: <https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Nutricao-Brasil/article/view/228..> Acesso em: 2 dez. 2024.
- Bezerra, José Arimatea Barros. Educação alimentar e nutricional: articulação de Saberes. Fortaleza: Edições UFC, 2018. Disponível Em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/manuais-e-cartilhas/EducaoAlimentarNutricionalalaodesaberes.pdf> >Último acesso em: 29 maio. 2025.
- CARDOSO BARROS, L. I.; FORTES NEVES IBIAPINA, D.; RODRIGUES CARVALHO CALDAS, D. Estado nutricional e hábitos alimentares de crianças e adolescentes com síndrome de Down. Nutrição Brasil, v. 23, n. 2, p. 841–851, 17 ago. 2024. Disponível em: <https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Nutricao-Brasil/article/view/228> > Acesso em 29 maio. 2025.

- DAMASCENO BCE, LEANDRO VSB, FANTACINI RAF. A Importância do Brincar Para o Desenvolvimento da Criança com Síndrome de Down. Res Soc Dev. 2017;4(2):142-52. DOI: 10.17648/rsd-v4i2.75. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/75>. Acesso em: 2 dez. 2024.
- DANTAS, Letícia Lacerda et al.. Importância da nutrição na síndrome de down. Anais III CONBRACIS... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/41130>. Acesso em: 2 dez. 2024.
- DANTAS, LL; DOS SANTOS JÚNIOR, EM; BAIA, SRD IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NA SÍNDROME DE DOWN . Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2018/TRABALHO_EV108_MD1_SA6_ID619_21052018222834.pdf. Acesso em: 12 de maio de 2025.
- DE OLIVEIRA, Luciene Almeida; SICA, Caroline D'Azevedo. Educação alimentar e nutricional em portadores de Síndrome de Down: uma revisão de literatura. Revista da Associação Brasileira de Nutrição, Brasília, v. 14, n. 1, p. 1-15, 2023.
- DHILLON, S. et al. Nutrition and Nutritional Education Amongst Individuals with Down Syndrome. University of Waterloo Journal of Undergraduate Health Research, Waterloo, v. 1, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15353/juhr.v1i2.5164>. Acesso em: 2 dez. 2024.
- Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (acessado em: 04/2019). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidados_sindrome_down.pdf. Sampaio AM. A Síndro

- MARQUES, C.; MARIA, A.; CIRINO DA SILVA, V. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA -CEUB FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE CURSO DE NUTRIÇÃO A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO COMO INFLUENCIADOR NO CUIDADO E DESENVOLVIMENTO DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN Local: Google Meet -Centro Universitário de Brasília
Membros da banca: Diva Aliete dos Santos Vieira e Pollyanna Ayub Ferreira de Rezende. [s.l.: s.n.]. Disponível em:<<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/15359/1/21801732%20e%2021805093.pdf>>. Acesso em: 20 maio. 2025.
- Ministério da Saúde (BR). De 11% a 38% das crianças e adolescentes apresentam excesso de peso no Brasil. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/10/de-11-a-38-das-criancas-e-adolescentes-apresentam-excesso-de-peso-no-brasil>>. Acesso em: 29 maio. 2025.
- NERY FREIRE PIRETT, C. .; DE MENEZES FERNANDES, M. A. .; DE LIMA SOBRINHO, K. .; SANTANA BERBERT, M. .; VON DOLINGER DE BRITO RÖDER, D. .; CRISTIANE NERY SILVA PIRETT, C. . Aspectos nutricionais e risco de obesidade em pessoas com Síndrome de Down: uma Revisão Integrativa. Revista Master – Ensino, Pesquisa e Extensão, [S. l.], v. 8, n. 15, 2023. DOI: 10.47224/revistamaster.v8i15.418. Disponível em: <https://revistamaster.imepac.edu.br/RM/article/view/418>. Acesso em: 2 dez. 2024.
- O Dia Mundial da Síndrome de Down celebra a importância da inclusão . Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/03/dia-mundial-da-sindrome-de-down-celebra-a-importancia-da-inclusao>. Acesso em: 13 de maio. 2025.
- OLIVEIRA, A. de F. de F. de; DIAS, ADC; ARAÚJO, DG de S.; SILVA, EM da; SILVA, FMI e; GOMES, LM de F. A importância da alimentação saudável e do estado nutricional adequado frente à pandemia de Covid-19 / A importância da alimentação saudável e do estado nutricional adequado face à pandemia de Covid-19. Revista Brasileira de Desenvolvimento , [S. l.] , v. 9, pág. 66464– 66473, 2020.

DOI: 10.34117/bjdv6n9-181. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/16336>. Acesso em: 14 maio. 2025.

- OLIVEIRA, A. de F. de F. de; DIAS, ADC; ARAÚJO, DG de S.; SILVA, EM da; SILVA, FMI e; GOMES, LM de F. A importância da alimentação saudável e do estado nutricional adequado frente à pandemia de Covid-19 / A importância da alimentação saudável e do estado nutricional adequado face à pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, [S. l.], v. 9, pág. 66464– 66473, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n9-181. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/16336>. Acesso em: 14 maio. 2025.
- OLIVEIRA, D.H. de S.; SILVA, MI de O. da.; FONSECA, RG da.; FERREIRA, JC de S. A importância da alimentação saudável como forma de aumentar a imunidade através de vitaminas e minerais. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 12, pág. e103101220305, 2021. DOI: 10.33448/rsd- v10i12.20305. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20305>. Acesso em: 14 maio. 2025.
- PELOSI, Miryam Bonadiu et al. Atividades Lúdicas para o Desenvolvimento da Linguagem Oral e Escrita para Crianças e Adolescentes com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial [online]*. 2018, v. 24, n. 4 [Acessado 2 Dezembro 2024], pp. 535-550. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000500005>. ISSN 1980-5470.
- RAVEL, A. et al. Feeding problems and gastrointestinal diseases in Down syndrome. *Archives de Pédiatrie: Organe Officiel de la Société Française de Pédiatrie*, [s.l.], 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.11.008>. Acesso em: 1 dez. 2024.
- SANTOS, F. S. TABNO. Et al. Aleitamento materno e proteção contra diarreia: Revisão integrativa da literatura. *Einstein (São Paulo, Brasil)*, v. 13, n. 3, p. 435– 440, 9 jun. 2015. Acesso em: 29 maio. 2025.
- SICA, C. D.; WÜST, M.; LUCINI, T. C. G.; FOSCARINI, A. C.; DORNELLES, I. K.; PELLANDA, L. C. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes portadores de Síndrome de Down e Cardiopatia Congênita. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e5066, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n8-022. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5066>. Acesso em: 2 dez. 2024.

- SILVA DA MATA, C.; BARNEZ, M. SÍNDROME DE DOWN: ASPECTOS HISTÓRICOS, BIOLÓGICOS E SOCIAIS. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/80/o/TCEM2014-Biologia-CeciliaSilvaMAta.pdf>
> Acesso em: 29 maio. 2025.
- SUPER USER. Síndrome de Down Fundación Down21. Disponível em: <https://www.down21.org/portales-americanos/315-brasil/1782-amamentacao.html?start=1>. Acesso em: 25 maio. 2025.
- TRINDADE, C. D. S. et al. Influência do aleitamento materno na prevenção da obesidade infantil / Influence of breastfeeding on the prevention of child obesity. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 6, p. 24251–24264, 10 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-052>. Acesso em: 29 maio. 2025.
- Vista do AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN DE UBÁ-MG: SUBSÍDIO PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL . Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15540/8155>. Acesso em: 13 de maio. 2025.
- Vista do Avaliação do estado nutricional e da dieta de crianças e adolescentes com síndrome de down. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/59966/751375152671>>. Acesso em: 29 maio. 2025.
- Vista do ESTADO NUTRICIONAL, PERCENTUAL DE GORDURA E ASPECTOS DIETÉTICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/2828/2676>. Acesso em: 29 maio. 2025.
- Vista do Hábitos alimentares de crianças com Síndrome de Down . Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistatestes/article/view/2455/2073>. Acesso em: 12 de maio. 2025.

- Vista do Jogo da Alimentação Saudável: tecnologia de prática educativa para crianças com Síndrome de Down . Disponível em:<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/11776/75> 21. Acesso em: 12 de maio de 2025.
- VIVEIROS DE CASTRO, M. A.; DE LIMA, G. C.; PINTO BELFORT ARAUJO, G. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. Revista da Associação Brasileira de Nutrição – RASBRAN, v. 12, n. 2, p. 167–183, 27 jul. 2021. Acesso em: <https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.1891>
- WERNIO, E. et al. Analysis of Dietary Habits and Nutritional Status of Children with Down Syndrome in the Context of Lipid and Oxidative Stress Parameters. Nutrients, 14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu14122390>. Acesso em: 2 dez. 2024