

Ágata Elen Santos Denadai

Avaliação da influência de pais ou cuidadores no
comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas
com deficiência intelectual atendidos em uma Instituição
Social da Zona Leste de São Paulo

Dissertação apresentada ao
programa de Pós-Graduação em
Ciências da Coordenadoria de
Controle de Doenças da Secretaria de
Estado da Saúde de São Paulo, para
obtenção do título de Mestra em
Ciências.

Área de Concentração: Pesquisas Laboratoriais em Saúde Pública

Orientador: Prof.^a Dr.^a Maria de Fátima Costa Pires

Co orientador: Prof.^a Dr.^a Daniela Fagioli Masson

São Paulo

2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pelo Centro de Documentação – Coordenadoria de Controle de Doenças/SES-SP

©reprodução autorizada pelo autor, desde que citada a fonte

Denadai, Ágata Elen Santos

Avaliação da influência de pais ou cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual atendidos em uma instituição social da zona leste de São Paulo / Ágata Elen Santos Denadai. – 2020.

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças, São Paulo, 2020.

Área de concentração: Pesquisas Laboratoriais em Saúde Pública.

Orientação: Profª. Dra. Maria de Fátima Costa Pires.

Co-orientação: Profª. Dra. Daniela Fagioli Masson.

1. Deficiência intelectual/diagnóstico.
2. Comportamento alimentar/classificação.
3. Estado nutricional/fisiologia.
4. Consumo de alimentos/normas.

SES/CCD/CD - 421/2020

Elaborada por Renan Matheus Predasoli CRB 8/9275

Este trabalho teve o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

Dedicatória

Dedico este trabalho a todos os profissionais da ciência, que neste momento de pandemia mostraram o quanto a ciência é indispensável para humanidade.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus sempre, por me dar o dom da vida, me dar forças, guiar meus passos e iluminar meus caminhos.

As pessoas com deficiência intelectual que me ensinaram a ver a vida com outros olhos me transmitindo muito amor e carinho, e aos seus respectivos pais ou cuidadores pelos elogios e confiança no meu trabalho.

À minha filha Giovana Denadai, por todo amor, carinho e paciência.

Ao meu filho Nicolas Denadai que me transmite tanto amor e paciência mesmo sem entender.

Ao meu esposo Daniel Denadai, que não apenas esteve presente, mas do meu lado em cada passo da minha jornada. Pela paciência, força, carinho e muito amor.

À minha mãe Rosineide Santos, pelo amor incondicional me apoiando em todos os momentos da minha vida, por estar sempre pronta a me ajudar e por ser meu porto seguro.

Ao meu pai Ernesto Santos, pelos ensinamentos de educação e humildade que me tornaram a ser quem sou.

A minha família, que sempre foi a base de tudo e em cada encontro me deixa cada vez mais forte.

À minha orientadora Professora Dra. Maria de Fátima Costa Pires, que me recebendo sempre com um sorriso no rosto sempre me transmitiu paz diante das minhas situações problemas, por compartilhar um pouco de seus inúmeros conhecimentos e por acreditar no meu trabalho.

À minha coorientadora Professora Dra. Daniela Fagioli Masson, por me inspirar como profissional, por me apresentar a este programa e ser a luz no fim do túnel em várias ocasiões e por me fazer acreditar que é possível ter filhos, trabalhar e cursar mestrado.

A todos os professores que me transmitiram conhecimento e me fazem se apaixonar cada dia mais pela ciência.

A todos que de alguma forma, seja ela mais simples, contribuíram e incentivaram para que este trabalho fosse possível.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a influência de pais ou cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual. Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado em 64 adultos com deficiência intelectual de ambos os sexos atendidos em uma instituição social na zona leste de São Paulo e 64 respectivos pais ou cuidadores dessas pessoas. Foram aferidas medidas de peso e altura de todos os participantes para classificação do estado nutricional segundo índice de massa corpórea e aplicado questionário de frequência alimentar para coletar informações de frequência sobre o consumo dos mesmos. O consumo de alimentos foi reclassificado para análise em grupos segundo grau de processamento através do Guia Alimentar para a População Brasileira. Foi aplicado o Questionário de Comportamento Alimentar nos participantes com deficiência intelectual e analisado segundo categorias de interesse e desinteresse pela comida. O estudo encontrou 64,0% dos adultos com deficiência intelectual acima do peso, destes, 46,9% apresentaram pais ou cuidadores também com excesso de peso e ambos consomem com frequência alimentos ultra processados. A pesquisa revelou também que pessoas com deficiência intelectual têm maior prazer em comer. O estudo concluiu que pais e cuidadores exercem influência no comportamento alimentar e no estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual, portanto, esses resultados sugerem que trabalhos de educação nutricional devem ser realizados em conjunto com pais e cuidadores de pessoas com deficiência intelectual, e assim, promover melhorias na qualidade de vida a longo prazo desta população.

Palavras chave: deficiência intelectual/ diagnóstico, comportamento alimentar/ classificação, estado nutricional/ fisiologia, consumo de alimentos/ normas.

ABSTRACT

This research aims at assessing the influence of parents and caregivers on eating behavior and nutritional status of people with intellectual disabilities. This is a cross-sectional descriptive study carried out on 64 adults with intellectual disabilities of both sexes, treated at a social institution in East Sao Paulo City, and their 64 respective parents and caregivers. All participants' weight and height measurements were taken to classify their nutritional status according to body mass index. Also a food frequency questionnaire was applied to collect information on the frequency those specific foods were consumed. Food consumption was reclassified for analysis in food groups according to the degree of processing by the *Food Guide For The Brazilian Population*. The eating behavior *Children's Eating Behaviour Questionnaire* was applied to participants with intellectual disabilities and analyzed according to categories of interest and disinterest in particular food items. The study found that 64% of the adults with intellectual disabilities were overweight; and of these, 46.9% had parents or caregivers who were also overweight and both frequently consume ultra-processed foods. The survey also revealed that people with intellectual disabilities find more pleasure in eating than those who do not have intellectual disabilities. Our study came to the conclusion that parents and caregivers have strong influence on the eating behavior and nutritional status of people with intellectual disabilities. Therefore, we suggest that a nutritional education work be carried out together with parents and caregivers of people with intellectual disabilities, thus making improvements in the long-term quality of life of this population.

Keywords: intellectual disability/ diagnosis, feeding behavior/ classification, nutritional status/ physiology, food consumption/ standards.

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organização Mundial de Saúde
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DI: Deficiência Intelectual
IMC: Índice de Massa Corpórea
CA: Circunferência Abdominal
QFA: Questionário de Frequência Alimentar
CEBQ: Children's Eating Behaviour Questionnaire
FR: resposta à comida
EF: prazer de comer
DD: desejo de beber
EOE: sobre ingestão emocional
EUE: sub ingestão emocional
SR: resposta à saciedade
SE: ingestão lenta
FF: seletividade
QFA: Questionário de Frequência Alimentar
UNIP: Universidade Paulista
CAAE: Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
ID: identificação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Associação entre a classificação do estado nutricional entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.	34
Figura 2. Comparação percentual do consumo semanal de alimentos in natura ou minimamente processados entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.	44
Figura 3. Comparação percentual do consumo semanal de ingredientes culinários entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	45
Figura 4. Comparação percentual do consumo semanal de alimentos processados entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	46
Figura 5. Comparação percentual do consumo semanal de alimentos ultra processados entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização dos participantes da pesquisa segundo idade e sexo, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020	27
Tabela 2. Caracterização dos participantes com deficiência intelectual segundo sexo, idade, peso, estatura, Índice de Massa Corpórea e circunferência abdominal atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020	28
Tabela 3. Caracterização dos pais ou cuidadores pelas pessoas com deficiência intelectual segundo sexo, idade, peso, estatura e Índice de Massa Corpórea atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	30
Tabela 4. Distribuição da classificação do estado nutricional das pessoas com deficiência intelectual segundo sexo por frequência relativa e absoluta, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	32
Tabela 5. Frequência absoluta e relativa da classificação do estado nutricional segundo sexo e risco para doença cardiovascular, de pessoas com deficiência intelectual atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	32
Tabela 6. Distribuição da classificação do estado nutricional segundo sexo por frequência relativa e absoluta, de pais ou cuidadores das pessoas com deficiência intelectual atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020	33
Tabela 7. Média e desvio padrão das subescalas, segundo sexo, do questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	35
Tabela 8. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de interesse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do	

sexo masculino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	36
Tabela 9. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de interesse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo feminino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	36
Tabela 10. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de desinteresse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo masculino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	37
Tabela 11. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de desinteresse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo feminino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.....	38
Tabela 12. Frequência de alimentos consumidos, segundo grupos de alimentos de acordo com o questionário de frequência alimentar de pessoas com deficiência intelectual, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020	39
Tabela 13. Frequência de alimentos consumidos, segundo grupos de alimentos de acordo com o questionário de frequência alimentar de pais ou cuidadores de pessoas com deficiência intelectual, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020	41

ÍNDICE

1. Introdução.....	14
2. Objetivos.....	21
2.1 Objetivo Geral:	21
2.2 Objetivos Específicos:	21
3. Material e Métodos	22
3.1 Delineamento do estudo.....	22
3.2 Amostra	22
3.2.1 Critérios de Inclusão	22
3.2.2 Critérios de Exclusão.....	22
3.3 Antropometria.....	23
3.4 Instrumentos.....	24
3.6 Aspectos Éticos.....	25
3.8 Análise dos Dados.....	26
4. Resultados.....	27
4.1 Estado nutricional	31
4.2 Comportamento alimentar	34
4.2.1 Comportamento alimentar x estado nutricional.....	35
4.3 Consumo alimentar	38
4.3.1 Comparação do consumo alimentar entre pessoas com DI e pais ou cuidadores	43
5. Discussão	48
6. Conclusão.....	54
7. Referências Bibliográficas.....	55
Anexo 1	73
Anexo 2	73
Anexo 3	75

1. Introdução

Em pesquisa realizada pela OMS, estima-se que aproximadamente 15% da população mundial possui algum tipo de deficiência, ou seja, 1 bilhão de pessoas no mundo vivem com deficiência (World Health Organization 2011). Estes dados superaram a estimativa da OMS no ano de 1970, que era de aproximadamente 10% da população (Organização das Nações Unidas 2015). No Brasil em pesquisa realizada pelo IBGE em 2010, 45,6 milhões de pessoas declararam ter pelo menos um tipo de deficiência, representando 23,9% da população brasileira, dos quais 26,5% são mulheres e 21,2% são homens. Entre as deficiências declaradas 1,4% apresentam deficiência intelectual (Censo 2012).

Deficiência intelectual (DI) é um transtorno com início no período do desenvolvimento que inclui déficits funcionais, tanto intelectuais quanto adaptativos, nos domínios conceitual, social e prático. Os níveis de gravidade são classificados em: leve, moderado, grave e profundo, podendo mudar ao longo do tempo (Neumeier et al. 2017; Psychiatric Association 2014). Esta deficiência tem origem antes dos 18 anos, aproximadamente 4,5 milhões de americanos têm incapacidade de desenvolvimento, mais 3 milhões têm uma deficiência intelectual que é devida a causas diferentes de desenvolvimento (AAIDD 2010). Adultos com DI exibiram taxas mais altas de obesidade (Doherty et al. 2019; Neumeier et al. 2017; Haverkamp et al. 2016; Rimmer et al. 2010a e Melville et al. 2007), taxas estas que aumentaram ao longo de 16 anos (Yamaki 2005) quando equiparadas ao cenário mundial, onde esta prevalência quase triplicou desde 1975, pois em 2016, mais de 1,9 bilhão da população adulta apresentou excesso de peso, representando um total de 39%, dentre os quais 39% eram homens e 40% mulheres. Destes, mais de 650 milhões eram obesos, ou seja, 13% da população mundial apresentou obesidade no ano de 2016 (World Health Organization 2018), no entanto, evidências atuais em torno da prevalência e fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade em crianças e adolescentes com DI ainda não está clara (Maïano 2011), pois, sabe-se apenas que estas crianças são um grupo

de alto risco para o desenvolvimento da obesidade na vida adulta, responsável por 5 a 6% de todas as crianças obesas (Emerson et al. 2016b; Frey and Chow 2006 e Stewart et al. 2009). Para mulheres com deficiência intelectual, indivíduos com síndrome de Down e pessoas com deficiência mental leve, a prevalência de obesidade é mais alta em comparação com a população geral (Stancliffe et al. 2011). Uma das grandes dificuldades em programas de perda de peso para pessoas com DI são os desafios de comunicação, seguidos de falta de conhecimento, restrições de recursos, questões motivacionais (Doherty et al. 2019) e falta de intervenções de controle de peso baseadas em evidências, adaptadas para atender às necessidades destas pessoas (Doherty et al. 2018; Hamilton et al. 2007; Harris et al. 2018 e Spanos et al. 2013).

A obesidade é um importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares e acidente vascular cerebral (que foram a principal causa de morte em 2012); diabetes; distúrbios musculoesqueléticos (especialmente osteoartrite - uma doença degenerativa altamente incapacitante das articulações) e alguns tipos de câncer (incluindo endometrial, mamário, ovário, próstata, fígado, vesícula biliar, rim e cólon) (World Health Organization 2018), representando um importante problema de saúde secundário em jovens com DI obesos (Rimmer et al. 2010b e Maïano 2011), prejudicando seu estado de saúde e qualidade de vida (Neumeier et al. 2017; Melville et al. 2007 e Rimmer et al. 2010a). Adultos com limitações cognitivas também possuem uma prevalência significativamente maior de diabetes do que adultos sem incapacidades (19,4% vs. 3,8%, respectivamente), são significativamente mais propensos a ter múltiplas (quatro ou mais) doenças crônicas (Reichard and Stolzle 2011 e Emerson et al. 2016a) e têm a saúde acentuadamente pior do que a população em geral (Scott and Haverkamp 2016 e Neumeier et al. 2017). Além disso, a presença de condições secundárias de saúde crônicas e um estado de saúde mental ruim foram responsáveis por altas despesas em todos os tipos de assistência médica (Fujiura et al. 2018). Esses fatores secundários podem estar associados além da obesidade, à limitação de conhecimento em saúde,

má alimentação, baixos níveis de atividade física, comportamento sedentário (Melville et al. 2015; Taggart et al. 2012 e Neumeier et al. 2017) e desvantagem socioeconômicas em serviços de assistência à saúde (Scott and Havercamp 2014; McGillivray et al. 2013 e Emerson and Robertson 2010), gerando impactos não só à saúde física, mas também a saúde mental, gerando baixa autoestima (Slevin et al. 2014).

Assim como o sobrepeso e a obesidade, as doenças não transmissíveis podem ser evitadas por meio de ambientes e comunidades de apoio para orientar nas escolhas de alimentos mais saudáveis e promoção da atividade física (Hsieh et al. 2015 e World Health Organization 2018). Um estudo envolvendo 30 adultos obesos com deficiências intelectuais através de intervenções nutricionais, observou reduções totais em peso e circunferência do quadril, alterações lineares e curvilíneas desde o início até 3 meses após a intervenção que variou por participante. Os participantes com síndrome de Down perderam menos peso (Pett et al. 2013), porém o aconselhamento nutricional sozinho parece ser ineficaz e pouco aplicável a pessoas com deficiência (Bertoli et al. 2008), entretanto, quando combinado com um programa de educação comportamental mais abrangente, incorporando informações sobre exercícios e nutrição, existem algumas evidências de redução de peso (Heller et al. 2011).

O índice de massa corporal também foi reduzido em adultos com retardo mental que participaram de um programa da comunidade para redução de peso (Mann, J., Zhou, H., McDermott, S. e Poston 2006), enfatizando a importância de prestadores de saúde em oferecer treinamentos eficazes para que equipes multiprofissionais de saúde participem de formações significativamente relevantes e promovam estilos de vida saudáveis (Melville et al. 2009 e Humphries et al. 2009), bem como enfermeiros que desempenham um papel fundamental na gestão da obesidade em pacientes com dificuldades de aprendizagem (Jinks et al. 2011), diferente de pessoas com deficiências múltiplas que requerem abordagens e apoios individuais, pois são extremamente dependentes dos outros para a satisfação de suas necessidades e qualidade de vida (Petry et

al. 2005). Logo, pessoas com deficiência intelectual necessitam também de uma abordagem envolvendo não só os serviços de saúde mas também as escolas, familiares (Slevin et al. 2014) e cuidadores que podem ter um grande impacto no controle de peso para adultos com deficiência intelectual (Hamilton et al. 2007).

Cuidadoras de pessoas com deficiência em geral apresentam uma maior prevalência de artrite, pressão alta, obesidade e limitações de atividade do que as mulheres na população geral, relatando também uma maior prevalência de diabetes e colesterol sanguíneo alto (Yamaki, K., Hsieh, K. e Heller 2009). No geral, o papel dos pais e cuidadores é fundamental no controle de peso, pois determinam não apenas o alimento disponível, mas também servem de exemplo nas escolhas alimentares (Rhee 2008 e George et al. 2011), percepção e atitude em relação ao peso e à atividade física (McGillivray et al. 2013). O excesso de peso dos pais pode estar relacionado em 29,1% do excesso de peso em crianças com DI, ou pelo menos em um de seus pais que apresentam excesso de peso (Mikulovic et al. 2011). Uma pessoa com deficiência intelectual pode ser limitada pelos gostos e preferências dos indivíduos com quem convivem na hora de fazer escolhas alimentares mais saudáveis (Melville et al. 2009).

Em 2014 o Ministério da Saúde publicou um novo Guia Alimentar Brasileiro para auxiliar a população na escolha de alimentos saudáveis, orientando desde a compra ao armazenamento e preparo dos mesmos. Para explicar o conceito de alimentação saudável de modo que o entendimento fosse fácil para a população, os alimentos foram divididos em 4 grupos, onde o primeiro refere-se aos alimentos *in natura* ou minimamente processados que devem ser a base da alimentação:

“Alimentos *in natura* são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais (como folhas e frutos ou ovos e leite) e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza. Alimentos minimamente processados são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas. Exemplos incluem grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas,

raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado”(Brasil 2014).

O segundo grupo refere-se aos ingredientes culinários que devem ser utilizados em pequenas quantidades no tempero e preparo dos alimentos, são os óleos, gorduras, sal e açúcar:

“São produtos extraídos de alimentos *in natura* ou da natureza por processos como prensagem, moagem, trituração, pulverização e refino. São usados nas cozinhas das casas e em refeitórios e restaurantes para temperar e cozinhar alimentos e para criar preparações culinárias variadas e saborosas, incluindo caldos e sopas, saladas, tortas, pães, bolos, doces e conservas”(Brasil 2014).

O terceiro grupo explica sobre os alimentos processados que devem ter seu consumo limitado em pequenas quantidades:

“São fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura* para torna-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais. São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados”(Brasil 2014).

E por fim, o quarto grupo enfatiza sobre os alimentos ultra processados que devem ter seu consumo evitados pela população:

“São formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, ativador de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-

processamento por fritura ou cozimento”(Brasil 2014).

O consumo de alimentos ultra processados é o que mais tem aumentado na população brasileira (Martins et al. 2013), sobretudo a propaganda desses produtos, principalmente os ricos em açúcar (Maia et al. 2017). Deste modo, o ambiente familiar junto a fatores socioeconômicos são responsáveis pela desnutrição por variáveis bioquímicas altamente prevalentes entre crianças com retardo mental (Sánchez-Lastres et al. 2007) que quando adultos apresentam maior ingestão de açúcar e gordura na dieta, com baixa ingestão de frutas e vegetais (Draheim, CC, Stanish, HI, Williams, DP e McCubbin 2007). Embora haja vários estudos sobre anormalidades nutricionais em crianças nos países desenvolvidos, há muito menos dados disponíveis sobre esse assunto em crianças com deficiências em países fora dos Estados Unidos e na Europa (Vélez et al. 2008).

Há também uma escassez de pesquisas atuais sobre o comportamento alimentar de pais (George et al. 2011), crianças,(McGillivray et al. 2013) e adultos com deficiência intelectual (Waldman-Levi et al. 2019 e Harris et al. 2018), deixando algumas lacunas que poderiam contribuir na melhoria em torno do acesso a intervenções e desfechos vivenciados por esse grupo populacional (Doherty et al. 2018). Crianças pequenas, bem como crianças portadoras de DI não são confiáveis na investigação de comportamento, restando apenas o que relatam seus cuidadores (Srinivasan et al. 2019) que lutam para planejarem seus futuros mas têm pouco conhecimento e apoio para programar cuidados a longo prazo (Brennan et al. 2018), necessitando de educação e recursos para cuidar desses adultos com deficiências intelectuais e de desenvolvimento que hoje já sobrevivem cada vez mais aos seus cuidadores (Lindahll et al. 2019), devido aos avanços nos cuidados de saúde no século passado que aumentaram a expectativa de vida dessas pessoas (Brennan et al. 2018).

Diante do exposto, torna-se relevante o estudo sobre a influência de pais ou cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual, contribuindo para futuras pesquisas e

possibilitando o desenvolvimento de estratégias para melhorar a qualidade de vida desses pacientes e demais envolvidos.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral:

Avaliar a influência de pais ou cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual em uma Instituição Social, na zona leste de São Paulo.

2.2 Objetivos Específicos:

Avaliar o estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores;

Classificar o estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores;

Identificar o comportamento alimentar de pessoas com deficiência intelectual;

Relacionar as subescalas de comportamento alimentar com o estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual;

Comparar o estado nutricional e o consumo alimentar de pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores.

3. Material e Métodos

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado com pessoas portadoras de deficiência intelectual atendidos por Instituição Social e acompanhados por equipes multidisciplinares de saúde.

3.2 Amostra

A coleta de dados foi realizada no período entre os meses de outubro a dezembro/2019 em uma Instituição Social de caráter filantrópico, localizada na zona leste da cidade de São Paulo, que atende pessoas com deficiência intelectual, de ambos os sexos e em todas as faixas etárias e seus respectivos pais ou cuidadores. Fundada há 53 anos é de utilidade pública municipal, estadual e federal, contando com uma equipe técnica altamente qualificada para oferecer atendimento com terapeutas especializados em pessoas com deficiência intelectual.

3.2.1 Critérios de Inclusão

Foram convidados a participar da pesquisa, todas as pessoas em idade adulta, de ambos os sexos, portadores de deficiência intelectual atendidos pela Instituição Social e seus respectivos pais ou cuidadores.

3.2.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa todos os indivíduos cujo os pais ou cuidadores se recusaram a participar do projeto e não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.3 Antropometria

Para avaliar o estado nutricional foram aferidas as medidas de peso e altura das pessoas com DI e seus respectivos pais ou cuidadores pelo pesquisador principal e o educador físico do local. A aferição das pessoas com DI ocorreu durante as aulas de educação física, já dos pais e cuidadores foram aferidas após reunião bimestral de pais que ocorrem em dias e períodos diferentes para cada sala. Todos receberam bilhetes e foram orientados a comparecer de roupas leves. Durante a aferição ficaram de pés descalços e postura relaxada, o peso foi aferido usando uma balança digital portátil Tech Line® com variação de 100 g e capacidade até 180 Kg devidamente aferida e colocada em superfície nivelada, estas medições foram realizadas duas vezes e a média registrada (Gaewkhiew et al. 2019). A estatura foi verificada por meio de fita inelástica a 50 cm do chão com capacidade de 150 cm e variação em milímetros, foi fixada em parede lisa e sem rodapés, com o auxílio de uma régua, com a coluna ereta e encostada na parede, pés descalços e os calcanhares um ao lado do outro juntos à parede (World Health Organization 1995).

Para classificação do estado nutricional foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC) - peso em quilogramas / altura em metros quadrados e classificado de acordo com as seguintes categorias: baixo peso (IMC <18,5), eutrofia (IMC 18,5–24,9), sobrepeso (IMC 25,0–29,9), obesidade grau 1 (30,0 a 34,9), obesidade grau 2 (35,0 a 39,9) e obesidade grau 3 (IMC > 40) e seu risco associado de comorbidades (World Health Organization. 2000 e Sarı et al. 2016a).

Para a aferição da circunferência abdominal (CA), utilizou-se fita inelástica com capacidade de 150 cm circundando o abdômen na altura da cicatriz umbilical (Valerius et al. 2018 e Borges et al. 2019). As pessoas com DI foram orientadas a permanecerem de pé, com roupa afastada até a região da cintura e o abdômen relaxado, em sala reservada. Os pontos de corte utilizados para adultos na pesquisa que representam risco de doença cardiovascular e determinam obesidade abdominal para homens e mulheres,

segundo a classificação da OMS são: Mulheres: < 80 cm, de 80 a 88 cm e > 88 cm; e Homens: < 94 cm, de 94 a 102, >102 cm, indicando normalidade, risco moderado e risco elevado, respectivamente (World Health Organization 1995).

3.4 Instrumentos

Para identificar o comportamento alimentar das pessoas com deficiência intelectual foi utilizado o questionário do comportamento alimentar da criança (CEBQ) (Anexo 1), traduzido e validado para uma amostra de crianças portuguesas (Viana and Sinde 2008) e posteriormente utilizado para identificar comportamentos atípicos de outros grupos populacionais com perturbações alimentares (Viana et al. 2008 e Viana et al. 2011). Esse questionário contém 35 perguntas divididas em oito subescalas, de modo que quatro subescalas investigam comportamentos que refletem "interesse pela comida" - resposta à comida (FR); prazer de comer (EF); desejo de beber (DD) e sobre ingestão emocional (EOE). E as outras quatro subescalas refletem comportamentos de "desinteresse pela comida" – sub ingestão emocional (EUE); resposta à saciedade (SR); ingestão lenta (SE) e seletividade (FF). Exemplos de perguntas contidas no questionário são: "Se tivesse oportunidade o meu filho passaria a maior parte do tempo comendo" (FR); "O meu filho adora comer" (EF); "Se tivesse a oportunidade o meu filho passaria o dia bebendo continuamente (refrigerantes ou sucos adoçados)" (DD); "O meu filho come mais quando está ansioso" (EOE); "O meu filho come menos quando está cansado" (EUE); "O meu filho fica cheio antes de terminar a refeição" (SR); "O meu filho come cada vez mais devagar ao longo da refeição" (SE) e "Perante novos alimentos o meu filho começa por recusá-los" (FF).

Os questionários foram aplicados diretamente aos pais ou cuidadores, de modo que as respostas obedeceram a uma escala de Likert de cinco pontos, conforme a frequência com que o paciente apresenta cada comportamento. A pontuação varia de 1 a 5: nunca (1), raramente (2), às

vezes (3), frequentemente (4) e sempre (5). Soma-se a pontuação das perguntas pertencentes à mesma subescala, de forma que cada subescala apresentará um valor médio e desvio padrão, deste modo, as subescalas que apresentarem maior valor médio indicam comportamento incomum em relação a comida.

Para avaliar a influência dos pais ou cuidadores no comportamento alimentar das pessoas com deficiência intelectual, foi aplicado duplamente aos pais ou cuidadores o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) (Anexo 2)(Ribeiro et al. 2006) indagando sobre sua alimentação e das pessoas com deficiência intelectual, pois este é considerado um instrumento de avaliação do perfil alimentar prático e informativo (Pedraza and Menezes 2015).

Este instrumento possui grupos alimentares distribuídos entre 8 e 10 itens, exceto o grupo de leite e derivados, que contém 3, totalizando 52 itens, as categorias de frequência de consumo incluíram: a) uma vez por dia; b) duas ou mais vezes por dia; c) cinco a seis vezes por semana; d) duas a quatro vezes por semana; e) uma vez por semana; f) uma a três vezes por mês e g) nunca. Os resultados foram designados em quatro grupos de acordo com o Novo Guia Alimentar para a população brasileira (Brasil 2014), descritos em alimentos *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, alimentos processados e ultra processados, depois foram analisados por frequência relativa em modo individual e em seguida comparado o consumo semanal considerando a resposta de consumo de 5 a 6 vezes na semana das pessoas com DI concomitante com seus respectivos pais ou cuidadores.

3.6 Aspectos Éticos

A pesquisa foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Paulista – UNIP CAAE nº 13808719.2.0000.5512 (Anexo 3), respeitando a-Resolução 466/12 e após a assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pessoas Juridicamente Incapazes, Analfabetos Funcionais ou com Deficiência Auditiva, Visual ou Motora.

3.8 Análise dos Dados

Foi utilizado estatística descritiva, todos os dados, gráficos e figuras foram digitados e elaborados em planilhas do programa Microsoft Office Excel®, versão 2019. Foram calculadas as frequências relativas e absolutas, média, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo para cada variável correspondente.

4. Resultados

Ao todo foram convidadas 170 pessoas com deficiência intelectual para participarem desta pesquisa juntamente com seus pais ou cuidadores, porém destes, 86 pais ou cuidadores não compareceram na avaliação nutricional e 17 não quiseram participar, além disso 3 foram excluídos por apresentarem estatura abaixo do normal preconizado pela OMS para classificação do estado nutricional por IMC, pois o resultado poderia ser superestimado (Millá N-Calenti et al. 2010). Cooperaram então com esta pesquisa, 64 pessoas com deficiência intelectual e 64 pais ou cuidadores, ou seja, 37,6% do total de convidados. Todos os participantes com DI apresentaram laudo neurológico com diagnóstico de Deficiência Intelectual de grau leve a moderada.

Na tabela 1 pode-se observar que, entre as pessoas com deficiência intelectual, não houve diferença entre os sexos no número total da amostra, entretanto, essa diferença é extremamente alta entre os pais ou cuidadores em que a predominância do sexo feminino foi de 87,5% (n=56). Com relação a idade, a média das pessoas com DI foi de 27,2 anos e dos pais ou cuidadores foi de 50,6 anos.

Tabela 1. Caracterização dos participantes da pesquisa segundo idade e sexo, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

	Idade	Feminino		Masculino		Total	Média	DP
	(anos)	n	(%)	n	(%)	n (%)	(anos)	
Alunos	18-46	32	50,0	32	50,0	64 100	27,2	6,8
Pais ou cuidadores	18-73	56	87,5	8	12,5	64 100	50,6	12,3

Legenda: DP – Desvio Padrão, n frequência absoluta e (%) frequência relativa

Dentre as pessoas com DI o peso variou de 47,1 kg a 126,0 kg (tabela 2) com uma média de $72,7 \pm 19,8$ kg. A estatura variou de 1,41 m a 1,93 m com média de $1,60 \pm 0,10$ m. A circunferência abdominal no sexo feminino variou entre 68,0 cm e 138,0 cm com média de $95,6 \pm 16,8$ cm e no sexo masculino variou entre 70,0 cm a 141,0 cm com média de $94,1 \pm 16,9$ cm.

Tabela 2. Caracterização dos participantes com deficiência intelectual segundo sexo, idade, peso, estatura, Índice de Massa Corpórea e circunferência abdominal atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

ID	Sexo	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m ²)	CA (cm)
1	Masculino	38	98,4	1,71	33,7	116
2	Masculino	26	116,7	1,75	38,1	121
3	Feminino	27	69,8	1,53	29,8	96
4	Masculino	26	54,2	1,71	18,5	70
5	Masculino	23	52,7	1,72	17,8	75
6	Masculino	34	73,0	1,68	25,9	98
7	Feminino	22	50,6	1,52	21,9	89
8	Feminino	19	49,0	1,68	17,4	71
9	Masculino	26	58,0	1,66	21,0	79
10	Feminino	21	68,4	1,58	27,4	91
11	Masculino	33	116,0	1,52	50,2	141
12	Feminino	28	70,8	1,84	20,9	88
13	Masculino	25	64,8	1,79	20,2	80
14	Feminino	29	66,5	1,48	30,4	92
15	Feminino	36	49,0	1,43	24,0	75
16	Masculino	22	72,0	1,83	21,5	84
17	Feminino	25	115,7	1,55	48,2	124
18	Masculino	21	81,3	1,83	24,3	97
19	Masculino	25	53,7	1,46	25,2	79
20	Feminino	22	61,5	1,43	30,1	93
21	Masculino	26	79,9	1,78	25,2	99
22	Feminino	21	59,5	1,55	24,8	86
23	Feminino	39	98,0	1,46	46,0	138
24	Masculino	21	70,4	1,51	30,9	106
25	Masculino	45	114,6	1,93	30,8	115
26	Feminino	36	70,0	1,45	33,3	98
27	Masculino	20	79,1	1,77	25,2	93
28	Masculino	24	71,1	1,78	22,4	79
29	Feminino	28	67,3	1,61	26,0	86
30	Masculino	26	62,8	1,66	22,8	86
31	Feminino	43	103,6	1,47	47,9	128

32	Feminino	25	80,3	1,44	38,7	98
33	Feminino	22	61,0	1,41	30,7	102
34	Feminino	26	55,5	1,45	26,4	78
35	Feminino	23	91,7	1,6	35,8	114
36	Masculino	27	71,9	1,6	28,1	94
37	Masculino	25	69,6	1,68	24,7	90
38	Feminino	46	87,3	1,58	35,0	113
39	Feminino	20	47,3	1,41	23,8	79
40	Feminino	24	68,0	1,48	31,0	101
41	Feminino	22	54,0	1,43	26,4	82
42	Feminino	26	49,5	1,52	21,4	68
43	Feminino	27	77,7	1,51	34,1	97
44	Masculino	22	73,5	1,69	25,7	103
45	Masculino	18	50,9	1,56	20,9	79
46	Feminino	22	59,1	1,55	24,6	83
47	Masculino	40	72,6	1,63	27,3	98
48	Masculino	25	79,5	1,73	26,6	98
49	Masculino	28	100,9	1,77	32,2	104
50	Feminino	25	90,6	1,45	43,1	116
51	Masculino	26	65,6	1,65	24,1	80
52	Masculino	21	60,0	1,71	20,5	82
53	Feminino	28	58,4	1,59	23,1	81
54	Feminino	21	70,7	1,57	28,7	86
55	Feminino	30	123,1	1,66	44,7	120
56	Masculino	30	75,7	1,71	25,9	98
57	Feminino	33	86,3	1,69	30,2	96
58	Masculino	29	75,3	1,68	26,7	93
59	Masculino	22	71,3	1,64	26,5	88
60	Masculino	25	126,0	1,69	44,1	131
61	Masculino	44	47,1	1,48	21,5	74
62	Feminino	28	69,9	1,53	29,9	100
63	Feminino	37	60,1	1,42	29,8	93
64	Masculino	19	66,5	1,68	23,6	81

Legenda: ID- Identificação; IMC – Índice de Massa Corpórea; CA – Circunferência Abdominal.

Entre os pais ou cuidadores a prevalência foi maior no sexo feminino, como podemos observar na tabela 3, o peso variou entre 43,0 kg e 151,0 kg, com peso médio de $72,3 \pm 19,4$ kg e a estatura variou de 1,41 m a 1,80 m com média de $1,60 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$.

Tabela 3. Caracterização dos pais ou cuidadores pelas pessoas com deficiência intelectual segundo sexo, idade, peso, estatura e Índice de Massa Corpórea atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

ID	Gênero	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m ²)
1	Masculino	59	151,0	1,70	52,2
2	Feminino	52	75,0	1,65	27,5
3	Feminino	52	90,0	1,65	33,1
4	Feminino	29	62,0	1,60	24,2
5	Feminino	51	63,0	1,70	21,8
6	Feminino	70	70,0	1,70	24,2
7	Feminino	51	97,0	1,62	37,0
8	Feminino	38	63,0	1,57	25,6
9	Feminino	57	63,0	1,56	25,9
10	Masculino	51	66,0	1,66	24,0
11	Feminino	60	59,0	1,59	23,3
12	Feminino	40	77,0	1,70	26,6
13	Masculino	26	52,0	1,75	17,0
14	Masculino	60	83,0	1,56	34,1
15	Feminino	72	62,0	1,52	26,8
16	Feminino	51	75,0	1,48	34,2
17	Feminino	47	109,0	1,64	40,5
18	Feminino	45	59,5	1,64	22,1
19	Feminino	49	50,0	1,50	22,2
20	Feminino	52	59,0	1,45	28,1
21	Feminino	22	59,0	1,60	23,0
22	Feminino	56	68,4	1,42	33,9
23	Feminino	40	88,0	1,50	39,1
24	Feminino	57	75,0	1,54	31,6
25	Feminino	35	84,3	1,72	28,5
26	Feminino	61	56,0	1,50	24,9
27	Feminino	46	104,0	1,63	39,1
28	Feminino	57	61,0	1,63	23,0
29	Feminino	58	94,0	1,69	32,9
30	Feminino	57	63,0	1,56	25,9
31	Feminino	54	140,3	1,75	45,8
32	Feminino	61	85,0	1,57	34,5
33	Feminino	56	52,0	1,60	20,3
34	Feminino	58	66,0	1,62	25,1
35	Feminino	40	86,0	1,63	32,4
36	Feminino	50	71,0	1,64	26,4

37	Feminino	67	57,0	1,57	23,1
38	Feminino	55	61,0	1,64	22,7
39	Feminino	21	43,0	1,44	20,7
40	Feminino	52	82,8	1,57	33,6
41	Feminino	40	81,4	1,60	31,8
42	Feminino	26	52,0	1,55	21,6
43	Feminino	39	52,5	1,65	19,3
44	Feminino	51	64,0	1,50	28,4
45	Feminino	45	64,5	1,51	28,3
46	Feminino	18	53,0	1,56	21,8
47	Feminino	40	67,0	1,62	25,5
48	Feminino	52	93,0	1,56	38,2
49	Feminino	33	70,0	1,56	28,8
50	Feminino	61	52,0	1,50	23,1
51	Feminino	52	61,2	1,45	29,1
52	Feminino	73	67,0	1,46	31,4
53	Feminino	49	66,0	1,65	24,2
54	Masculino	53	92,0	1,80	28,4
55	Masculino	62	96,0	1,72	32,4
56	Feminino	55	64,0	1,49	28,8
57	Feminino	61	69,0	1,68	24,4
58	Feminino	53	73,0	1,65	26,8
59	Feminino	62	69,0	1,58	27,6
60	Feminino	61	82,0	1,65	30,1
61	Masculino	67	63,0	1,65	23,1
62	Feminino	51	70,0	1,50	31,1
63	Feminino	63	65,0	1,41	32,7
64	Masculino	56	61,0	1,65	22,4

Legenda: ID- Identificação e IMC – Índice de Massa Corpórea

4.1 Estado nutricional

Com relação ao estado nutricional das pessoas com DI (tabela 4), as variáveis categóricas acima do peso entre o sexo feminino somaram 71,9%, já entre o sexo masculino a prevalência das categorias acima do peso foi de 56,3%.

Tabela 4. Distribuição da classificação do estado nutricional das pessoas com deficiência intelectual segundo sexo por frequência relativa e absoluta, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do Estado Nutricional	Feminino		Masculino		Total	
	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
Baixo Peso	1	3,1	1	3,1	2	3,2
Eutrofia	8	25,0	13	40,6	21	32,8
Sobrepeso	8	25,0	11	34,4	19	29,7
Obesidade 1	6	18,8	4	12,5	10	15,6
Obesidade 2	4	12,5	1	3,1	5	7,8
Obesidade 3	5	15,6	2	6,3	7	10,9

Legenda: n frequência absoluta e (%) frequência relativa

Na classificação do estado nutricional pela circunferência abdominal, quanto ao risco para desenvolver doenças cardiovasculares (Tabela 5), 84,4% das pessoas com DI do sexo feminino apresentaram risco moderado à risco elevado, destas, 68,8% estavam acima do peso. No sexo masculino esses números foram menos da metade da amostra, 43,7% apresentaram risco moderado à risco elevado, e destes, 40,6% estão acima do peso.

Tabela 5. Frequência absoluta e relativa da classificação do estado nutricional segundo sexo e risco para doença cardiovascular, de pessoas com deficiência intelectual atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do estado nutricional	Masculino						Feminino					
	Doença Cardiovascular											
	Normal		Risco moderado		Risco elevado		Normal		Risco moderado		Risco elevado	
	< 94	94 a 102	> 102	<80	80 a 88	>88	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
Baixo peso	1	3,1	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0	0	0,0
Eutrofia	12	37,5	1	3,1	0	0,0	3	9,4	4	12,5	1	3,1
Sobrepeso	5	15,6	5	15,6	1	3,1	1	3,1	3	9,4	4	12,5
Obesidade grau 1	0	0,0	4	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	18,8
Obesidade grau 2	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0	0	0,0	4	12,5
Obesidade grau 3	0	0,0	0	0,0	2	6,3	0	0,0	0	0,0	5	15,6
Total	18	56,3	10	31,3	4	12,5	5	15,6	7	21,9	20	62,5

Legenda: n frequência absoluta e (%) frequência relativa

Na distribuição do estado nutricional de pais ou cuidadores apresentados na tabela 6, a prevalência nas categorias acima do peso no sexo feminino foi de 66,0% da amostra, já no sexo masculino essa taxa foi de 50,0%.

Tabela 6. Distribuição da classificação do estado nutricional segundo sexo por frequência relativa e absoluta, de pais ou cuidadores das pessoas com deficiência intelectual atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do estado nutricional	Feminino		Masculino		Total	
	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)	<i>n</i>	(%)
Baixo peso	0	0,0	1	12,5	1	1,5
Eutrofia	19	34,0	3	37,5	22	34,4
Sobrepeso	18	32,1	1	12,5	19	29,7
Obesidade 1	13	23,2	2	25,0	15	23,4
Obesidade 2	4	7,1	0	0,0	4	6,3
Obesidade 3	2	3,6	1	12,5	3	4,7

Legenda: n frequência absoluta e (%) frequência relativa

Na comparação do estado nutricional de pessoas com DI e seus respectivos pais ou cuidadores (figura 1), as pessoas com DI apresentaram no total 64,1% da amostra acima do peso, o que não foi muito diferente entre seus pais ou cuidadores onde também foi encontrado 64,0% da amostra acima do peso. Na relação entre quais pessoas com DI acima do peso possuíam seus respectivos pais ou cuidadores com a mesma classificação nutricional, quase metade da amostra (46,9%) estavam com seus pais acima do peso, enquanto apenas 15,6% das pessoas com DI em estado nutricional de peso eutrófico tinham pais ou cuidadores também eutróficos.

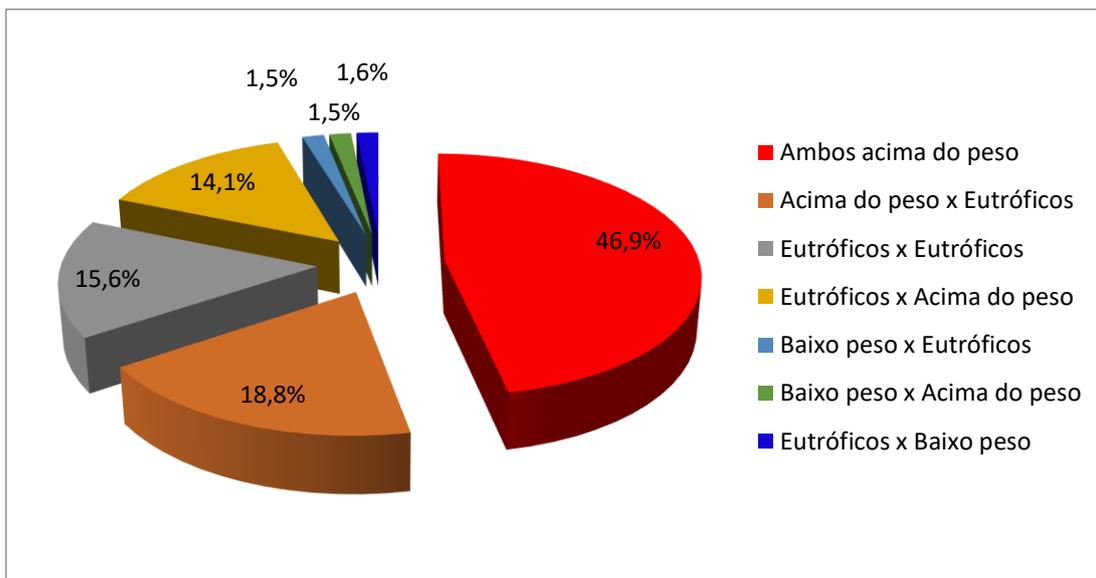


Figura 1. Associação entre a classificação do estado nutricional entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

4.2 Comportamento alimentar

Na comparação entre os resultados do CEBQ de ambos os sexos de pessoas com DI, podemos observar na tabela 7 que tanto indivíduos do sexo masculino quanto indivíduos do sexo feminino apresentaram nas categorias de interesse a comida as maiores pontuações médias na subescala prazer em comer (EF), porém nas categorias de desinteresse a comida a subescala de maior pontuação do sexo masculino foi a de ingestão lenta (SE) e no sexo feminino seletividade (FF).

Tabela 7. Média e desvio padrão das subescalas, segundo sexo, do questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Subescala	Masculino		Feminino	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Prazer em comer (EF)	4,1	0,8	4,0	0,8
Resposta à comida (FR)	2,8	0,5	2,5	0,2
Sobre ingestão emocional (EOE)	2,4	0,2	2,3	0,2
Desejo de beber (DD)	3,3	0,2	2,6	0,4
Seletividade (FF)	2,7	0,5	2,7	0,9
Ingestão lenta (SE)	2,9	1,0	2,5	0,9
Sub ingestão emocional (EUE)	2,2	0,5	2,1	0,4
Resposta à saciedade (SR)	2,5	0,8	2,5	0,6

4.2.1 Comportamento alimentar x estado nutricional

Na tabela 8 relacionamos o comportamento alimentar com o estado nutricional de pessoas com DI do sexo masculino em subescalas de interesse a comida, observamos que a subescala prazer em comer (EF) obteve média alta em todas as categorias do estado nutricional, porém a categoria de pessoas obesas foi a que obteve maior média $4,5 \pm 0,7$, assim como na subescala desejo de beber (DD) $5,0 \pm 0,0$. Já a subescala com a média mais baixa foi a de sobre ingestão emocional (EOE) $2,2 \pm 0,1$ em pessoas com sobrepeso.

Tabela 8. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de interesse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo masculino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do estado nutricional	FR		EF		EOE		DD	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Baixo Peso	3,3	1,5	3,5	1,3	2,8	1,0	4,0	1,7
Eutrofia	2,7	0,9	4,3	0,8	2,3	0,3	3,6	0,5
Sobrepeso	2,8	0,5	4,0	1,1	2,2	0,1	2,9	0,4
Obesidade 1	2,6	0,4	4,0	0,6	2,6	0,4	3,3	0,4
Obesidade 2	4,0	0,8	4,3	1,0	2,8	1,3	5,0	0,0
Obesidade 3	3,4	0,5	4,5	0,7	3,1	0,8	2,7	1,5

Legenda: Resposta à comida (FR); Prazer em comer (EF); Sobre ingestão emocional (EOE); Desejo de beber (DD); Desvio Padrão (DP).

Na tabela 9, entre pessoas com DI do sexo feminino, todas as categorias de estado nutricional acima do peso obtiveram altas pontuações na subescala de prazer em comer (EF), seguidas de sobre ingestão emocional (EOE), desejo de beber (DD) e por último, resposta à comida (FR).

Tabela 9. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de interesse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo feminino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do estado nutricional	FR		EF		EOE		DD	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Baixo Peso	1,0	0,0	3,5	1,9	1,0	0,0	1,0	0,0
Eutrofia	2,2	0,4	4,0	0,7	1,8	0,2	2,5	0,6
Sobrepeso	2,4	0,3	3,8	0,8	2,0	0,3	2,5	0,5
Obesidade 1	2,8	0,4	4,1	0,9	2,6	0,2	2,3	0,5
Obesidade 2	3,1	1,0	4,3	1,0	3,6	0,3	3,3	0,3
Obesidade 3	2,9	0,4	4,5	0,7	2,7	0,7	3,0	0,5

Legenda: Resposta à comida (FR); Prazer em comer (EF); Sobre ingestão emocional (EOE); Desejo de beber (DD); Desvio Padrão (DP).

Nas subescalas de desinteresse a comida (tabela 10), pessoas com DI do sexo masculino apresentaram maior média entre as categorias de

obesidade da subescala de ingestão lenta (SE) seguidas de sub ingestão emocional (EUE), seletividade (FF) e por último, resposta à saciedade (SR).

Tabela 10. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de desinteresse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo masculino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do estado nutricional	FF		SE		EUE		SR	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Baixo Peso	2,2	0,8	2,5	1,3	2,0	1,4	2,5	1,0
Eutrofia	2,7	0,6	3,0	1,1	2,0	0,4	2,3	1,0
Sobrepeso	2,7	0,4	2,8	0,9	2,3	0,8	2,6	0,6
Obesidade 1	2,8	0,7	3,0	0,8	2,2	0,6	2,6	0,9
Obesidade 2	3,0	1,1	3,3	1,7	3,3	0,5	3,0	1,6
Obesidade 3	2,8	0,9	3,3	1,8	2,1	0,6	2,8	1,6

Legenda: Seletividade (FF); Ingestão lenta (SE); Sub ingestão emocional (EUE); Resposta à saciedade (SR)

Na Tabela 11, entre o sexo feminino de pessoas com DI a categoria de baixo peso obteve a maior pontuação média na subescala de ingestão lenta (SE) de desinteresse a comida e a menor pontuação na sub escala de sub ingestão emocional (EUE), no demais, todas as outras categorias obtiveram pontuações semelhantes em todas as subescalas.

Tabela 11. Média e desvio padrão da classificação do estado nutricional, segundo categorias de desinteresse a comida de acordo com o questionário de comportamento alimentar (CEBQ) de pessoas com deficiência intelectual do sexo feminino, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Classificação do estado nutricional	FF		SE		EUE		SR	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Baixo Peso	2,3	1,6	3,0	2,3	1,0	0,0	2,0	2,0
Eutrofia	2,5	0,9	2,3	0,8	2,0	0,2	2,5	0,8
Sobrepeso	2,6	0,8	2,2	0,5	2,0	0,6	2,3	0,5
Obesidade 1	2,8	0,9	2,7	1,1	2,4	0,5	2,6	1,0
Obesidade 2	2,8	1,0	2,8	1,2	2,1	0,9	2,6	0,6
Obesidade 3	2,9	1,0	2,8	1,3	2,4	0,6	2,7	0,5

Legenda: Seletividade (FF); Ingestão lenta (SE); Sub ingestão emocional (EUE); Resposta à saciedade (SR)

4.3 Consumo alimentar

Em relação ao consumo alimentar de pessoas com DI (tabela 12), no grupo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, alguns alimentos chamam atenção por raramente ou nunca serem consumidos, como arroz integral 85,9%, iogurte natural 46,9%, legumes cozidos 42,2%, leite desnatado ou semidesnatado 65,7% e peixe fresco 73,4%. Diferentemente, no grupo de ingredientes culinários o açúcar chama a atenção por ser consumido de 1 a 2 vezes ou mais ao dia por mais da metade (61%) destas pessoas.

Tabela 12. Frequência de alimentos consumidos, segundo grupos de alimentos de acordo com o questionário de frequência alimentar de pessoas com deficiência intelectual, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Grupos de alimentos	Frequência de consumo						
	1x ao dia	2x ou mais ao dia	2 a 4x semana	1x semana	5 a 6x semana	1 a 3x mês	Nunca
Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados (G1)							
Arroz branco	26,6	45,3	6,3	14,1	0,0	0,0	7,8
Arroz integral	3,1	7,8	1,6	1,6	0,0	10,9	75,0
Café sem açúcar	4,7	3,1	0,0	1,6	1,6	6,3	82,8
Carne de boi	9,4	4,7	32,8	15,6	21,9	14,1	1,6
Carne de porco	3,1	0,0	17,2	1,6	26,6	32,8	18,8
Feijão	20,3	46,9	9,4	14,1	4,7	1,6	3,1
Folhas cozidas	17,2	7,8	20,3	12,5	17,2	6,3	18,8
Folhas cruas	25,0	17,2	20,3	12,5	7,8	6,3	10,9
Frango	7,8	4,7	46,9	12,5	18,8	7,8	1,6
Frutas	26,6	15,6	18,8	17,2	9,4	3,1	9,4
Iogurte natural	10,9	10,9	6,3	20,3	4,7	28,1	18,8
Legumes cozidos	12,5	6,3	17,2	6,3	15,6	10,9	31,3
Legumes cru	15,6	9,4	34,4	7,8	12,5	6,3	14,1
Leite desnatado ou semi	10,9	15,6	1,6	1,6	4,7	6,3	59,4
Leite Integral	18,8	25,0	1,6	4,7	9,4	9,4	31,3
Macarrão	3,1	1,6	17,2	3,1	43,8	31,3	0,0
Ovo cozido	7,8	3,1	18,8	4,7	25,0	23,4	17,2
Ovo frito	9,4	6,3	18,8	6,3	25,0	18,8	15,6
Peixe fresco	3,1	1,6	4,7	0,0	17,2	45,3	28,1
Suco natural sem açúcar	10,9	9,4	12,5	12,5	10,9	17,2	26,6
Tubérculos	7,8	7,8	26,6	7,8	23,4	12,5	14,1
Vísceras	0,0	0,0	1,6	0,0	9,4	18,8	70,3
Ingredientes culinários (G2)							
Açúcar	29,7	31,3	7,8	7,8	17,2	6,3	0,0
Azeite	32,8	18,8	10,9	20,3	1,6	7,8	7,8
Manteiga	18,8	10,9	9,4	6,3	3,1	12,5	39,1
Alimentos processados (G3)							
Bacon e toucinho	4,7	4,7	1,6	4,7	4,7	40,6	39,1
Carne conservada no sal	0,0	0,0	0,0	1,6	10,9	45,3	42,2
Enlatados	3,1	0,0	3,1	4,7	25,0	42,2	21,9
Peixe enlatado	0,0	0,0	1,6	1,6	10,9	35,9	50,0
Queijo amarelo	3,1	10,9	28,1	14,1	1,6	25,0	17,2
Queijo branco	4,7	9,4	14,1	6,3	3,1	26,6	35,9
Alimentos ultra processados (G4)							
Adoçante Light	4,7	9,4	6,3	1,6	0,0	3,1	75,0
Bolacha doce	7,8	7,8	10,9	14,1	15,6	28,1	15,6
Bolacha salgada	12,5	10,9	6,3	20,3	26,6	12,5	10,9
Bolos	1,6	0,0	1,6	15,6	37,5	37,5	6,3

Chocolate, achocolatado	12,5	1,6	1,6	10,9	10,9	35,9	26,6
Doces, Bolas	7,8	3,1	1,6	3,1	10,9	37,5	35,9
Embutidos	4,7	6,3	7,8	15,6	21,9	35,9	7,8
Geleia	6,3	0,0	0,0	3,1	0,0	32,8	57,8
Iogurte Light	7,8	9,4	4,7	1,6	7,8	15,6	53,1
Maionese	6,3	1,6	6,3	7,8	25,0	37,5	15,6
Margarina	28,1	15,6	3,1	12,5	9,4	3,1	28,1
Margarina Light	20,3	10,9	6,3	1,6	1,6	9,4	50,0
Molho para salada	7,8	3,1	1,6	14,1	3,1	12,5	57,8
Pão branco	31,3	29,7	6,3	10,9	9,4	7,8	4,7
Pão integral	4,7	7,8	10,9	4,7	4,7	12,5	54,7
Refrigerante	4,7	12,5	7,8	14,1	29,7	25,0	6,3
Refrigerante Light ou zero	4,7	6,3	0,0	7,8	15,6	12,5	53,1
Requeijão	9,4	9,4	14,1	7,8	1,6	17,2	40,6
Requeijão Light	12,5	7,8	3,1	6,3	10,9	9,4	50,0
Salgadinhos	3,1	1,6	0,0	6,3	18,8	37,5	32,8
Sanduíches, pizza, salgados	1,6	0,0	1,6	15,6	25,0	48,4	7,8
Sorvete	3,1	0,0	0,0	3,1	15,6	56,3	21,9
Suco de caixinha	4,7	6,3	1,6	3,1	12,5	23,4	48,4
Suco de pacotinho	10,9	14,1	4,7	7,8	4,7	12,5	45,3
Suco de soja	1,6	1,6	1,6	0,0	1,6	9,4	84,4
Tortas	1,6	0,0	0,0	3,1	7,8	51,6	35,9

Legenda: Vísceras: fígado, rim, coração; Tubérculos: cará, mandioca, batata, inhame; Queijo branco (minas/ frescal); Queijo amarelo (muçarela/prato); Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca e pertences de feijoada); Enlatados (milho, ervilha, palmito, azeitona); Embutidos (salsicha, linguiça, salame, presunto, mortadela).

No grupo de alimentos processados todos os alimentos raramente ou nunca são consumidos por praticamente todos os participantes com DI. No entanto, no grupo de alimentos ultra processados, vários deles consomem a margarina (43,7%) e a margarina light (31,2%) de 1 a 2 vezes ou mais por dia, assim como o pão branco (61%), no entanto, o pão integral (67,2%) nunca ou raramente é consumido, enquanto o refrigerante é consumido de 5 a 6 vezes na semana por 29,7% destes participantes.

Na tabela 13 temos o consumo alimentar dos pais ou cuidadores de pessoas com DI, no qual destaca-se o baixo consumo de vegetais por menos da metade da amostra, como folhas cozidas 26,6%, folhas cruas 42,2%, frutas 46,9%, legumes cozidos 26,6% e legumes crus 26,6%. Destaque também para o leite em que 64,1% raramente ou nunca consomem leite desnatado ou semidesnatado, enquanto 46,9% consomem leite integral de 1 a 2 vezes ou mais por dia. No grupo de ingredientes culinários o destaque foi o alto

consumo de açúcar por 100% dos participantes entre 1 a 2 vezes ou mais por dia. Contudo, no grupo de alimentos processados 31,3% dos participantes consomem queijo amarelo de 2 a 4 vezes na semana e 25% consomem enlatados de 5 a 6 vezes na semana. Por fim, no grupo de alimentos ultra processados o realce foi para o pão branco (57,8%), margarina (40,6%) e margarina light (28,1%) onde os participantes consomem de 1 a 2 vezes ou mais ao dia. Já no consumo de 5 a 6 vezes na semana temos em destaque os bolos (37,5%), maionese (32,8%) e os embutidos (26,6%).

Tabela 13. Frequência de alimentos consumidos, segundo grupos de alimentos de acordo com o questionário de frequência alimentar de pais ou cuidadores de pessoas com deficiência intelectual, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Grupos de alimentos	Frequência de consumo						
	1x ao dia	2x ou mais ao dia	2 a 4x semana	1x semana	5 a 6x semana	1 a 3x mês	Nunca
Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados (G1)							
Arroz branco	35,9	28,1	10,9	7,8	3,1	3,1	10,9
Arroz integral	4,7	6,3	4,7	1,6	0,0	14,1	68,8
Café sem açúcar	10,9	7,8	1,6	0,0	0,0	4,7	75,0
Carne de boi	10,9	6,3	14,1	35,9	15,6	15,6	1,6
Carne de porco	3,1	0,0	3,1	15,6	20,3	35,9	21,9
Feijão	20,3	35,9	17,2	10,9	6,3	6,3	3,1
Folhas cozidas	18,8	7,8	12,5	25,0	21,9	4,7	9,4
Folhas cruas	25,0	17,2	14,1	25,0	9,4	7,8	1,6
Frango	12,5	6,3	18,8	40,6	15,6	6,3	0,0
Frutas	21,9	25,0	20,3	21,9	6,3	0,0	4,7
Iogurte natural	10,9	7,8	20,3	10,9	0,0	31,3	18,8
Legumes cozidos	18,8	7,8	4,7	14,1	23,4	9,4	21,9
Legumes cru	14,1	12,5	9,4	37,5	14,1	4,7	7,8
Leite desnatado ou semi	15,6	10,9	0,0	1,6	7,8	12,5	51,6
Leite Integral	25,0	21,9	3,1	4,7	3,1	18,8	23,4
Macarrão	3,1	1,6	1,6	20,3	37,5	34,4	1,6
Ovo cozido	7,8	3,1	4,7	20,3	28,1	17,2	18,8
Ovo frito	7,8	7,8	3,1	23,4	29,7	15,6	12,5
Peixe fresco	3,1	1,6	0,0	4,7	21,9	53,1	15,6
Suco natural sem açúcar	7,8	3,1	3,1	4,7	4,7	18,8	57,8

Tubérculos	4,7	12,5	6,3	21,9	32,8	12,5	9,4
Vísceras	0,0	0,0	0,0	1,6	15,6	21,9	60,9
Ingredientes culinários (G2)							
Açúcar	46,9	53,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Azeite	34,4	17,2	12,5	20,3	3,1	7,8	4,7
Manteiga	25,0	10,9	10,9	7,8	3,1	12,5	29,7
Alimentos processados (G3)							
Bacon e toucinho	4,7	4,7	3,1	3,1	7,8	39,1	37,5
Carne conservada no sal	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	51,6	39,1
Enlatados	1,6	1,6	3,1	6,3	25,0	46,9	15,6
Peixe enlatado	3,1	0,0	0,0	3,1	12,5	34,4	46,9
Queijo amarelo	4,7	7,8	31,3	12,5	3,1	20,3	20,3
Queijo branco	7,8	7,8	10,9	7,8	6,3	34,4	25,0
Alimentos ultra processados (G4)							
Adoçante Light	12,5	14,1	7,8	0,0	0,0	3,1	62,5
Bolacha doce	9,4	0,0	4,7	12,5	18,8	21,9	32,8
Bolacha salgada	14,1	1,6	3,1	20,3	25,0	18,8	17,2
Bolos	1,6	0,0	0,0	14,1	37,5	39,1	7,8
Chocolate, achocolatado	9,4	3,1	4,7	4,7	12,5	37,5	28,1
Doces, Balas	10,9	3,1	1,6	6,3	9,4	39,1	29,7
Embutidos	4,7	6,3	4,7	14,1	26,6	26,6	17,2
Geleia	6,3	3,1	0,0	3,1	1,6	37,5	48,4
Iogurte Light	7,8	7,8	3,1	6,3	6,3	20,3	48,4
Maionese	6,3	1,6	4,7	6,3	32,8	40,6	7,8
Margarina	28,1	12,5	6,3	10,9	6,3	6,3	29,7
Margarina Light	15,6	12,5	7,8	1,6	1,6	9,4	51,6
Molho para salada	7,8	3,1	3,1	9,4	4,7	15,6	56,3
Pão branco	37,5	20,3	6,3	7,8	12,5	9,4	6,3
Pão integral	9,4	9,4	14,1	4,7	1,6	15,6	45,3
Refrigerante	6,3	14,1	3,1	10,9	20,3	21,9	23,4
Refrigerante Light ou zero	6,3	4,7	0,0	4,7	17,2	10,9	56,3
Requeijão	10,9	4,7	23,4	4,7	3,1	23,4	29,7
Requeijão Light	9,4	7,8	4,7	4,7	7,8	15,6	50,0
Salgadinhos	1,6	0,0	0,0	6,3	14,1	23,4	54,7
Sanduíches, pizza, salgados	3,1	0,0	0,0	10,9	25,0	50,0	10,9
Sorvete	1,6	1,6	0,0	3,1	18,8	51,6	23,4
Suco de caixinha	6,3	9,4	0,0	3,1	4,7	17,2	59,4
Suco de pacotinho	15,6	10,9	3,1	3,1	3,1	12,5	51,6
Suco de soja	1,6	3,1	1,6	0,0	0,0	7,8	85,9
Tortas	0,0	3,1	0,0	1,6	7,8	54,7	32,8

Legenda: Vísceras: fígado, rim, coração; Tubérculos: cará, mandioca, batata, inhame; Queijo branco (minas/ frescal); Queijo amarelo (muçarela/prato); Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca e pertences de feijoada); Enlatados (milho, ervilha, palmito, azeitona); Embutidos (salsicha, linguiça, salame, presunto, mortadela).

4.3.1 Comparação do consumo alimentar entre pessoas com DI e pais ou cuidadores

Quando comparamos o consumo alimentar semanal de pessoas com DI com o consumo alimentar semanal de pais ou cuidadores, verificamos que o consumo de vegetais como frutas, legumes e tubérculos é maior entre pais ou cuidadores no grupo de alimentos *in natura* ou minimamente processados como mostra a figura 2.

Entre as proteínas animais, as pessoas com DI consomem mais carnes de boi e porco, enquanto os pais ou cuidadores consomem diariamente mais fontes proteicas de frango, peixe, ovos e vísceras.

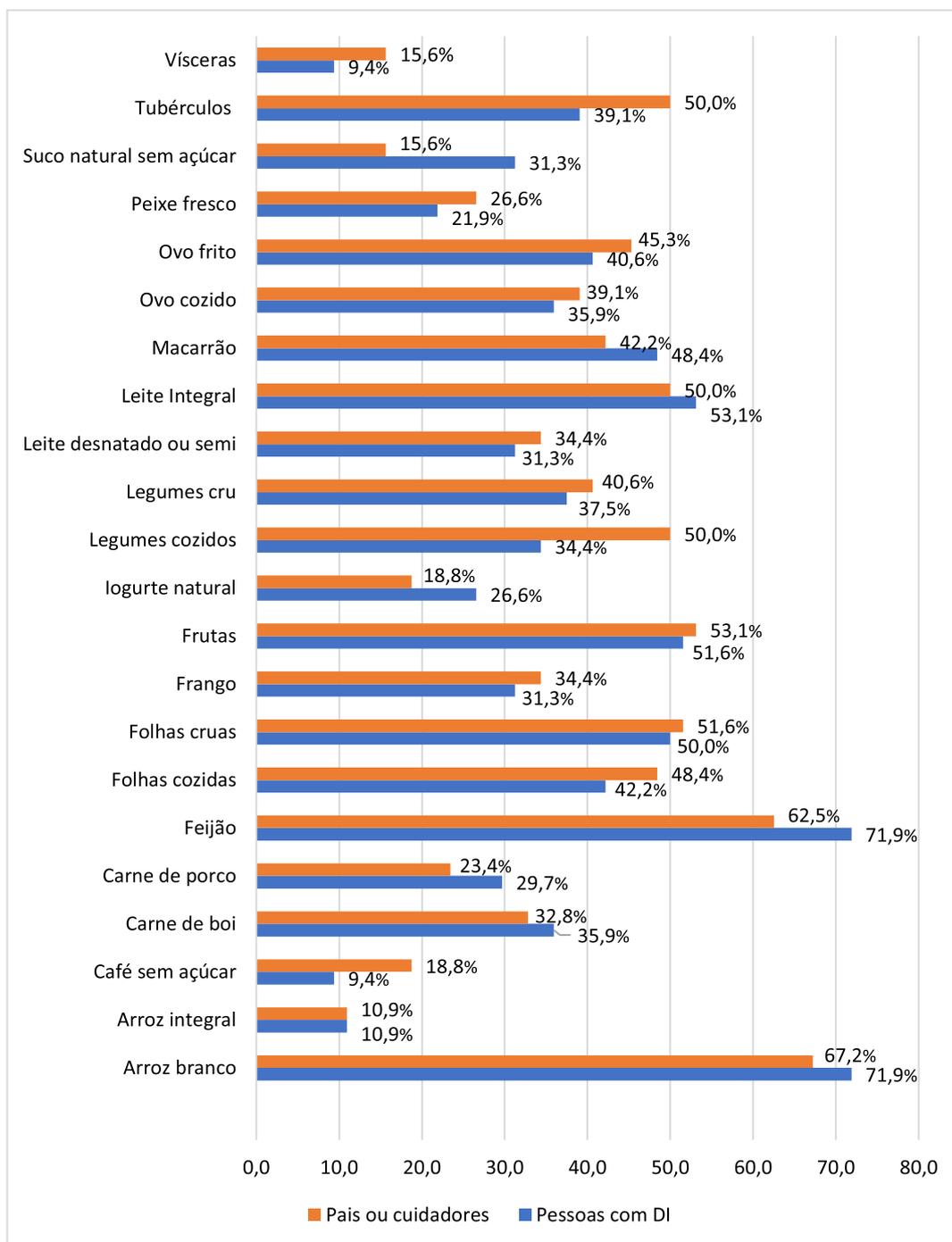


Figura 2. Comparação percentual do consumo semanal de alimentos *in natura* ou minimamente processados entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

No grupo de ingredientes culinários o destaque foi para os pais ou cuidadores que apresentaram maior consumo em todos os alimentos, porém

a maior diferença foi no consumo de açúcar apesar de ambos consumirem com frequência como mostra a figura 3.

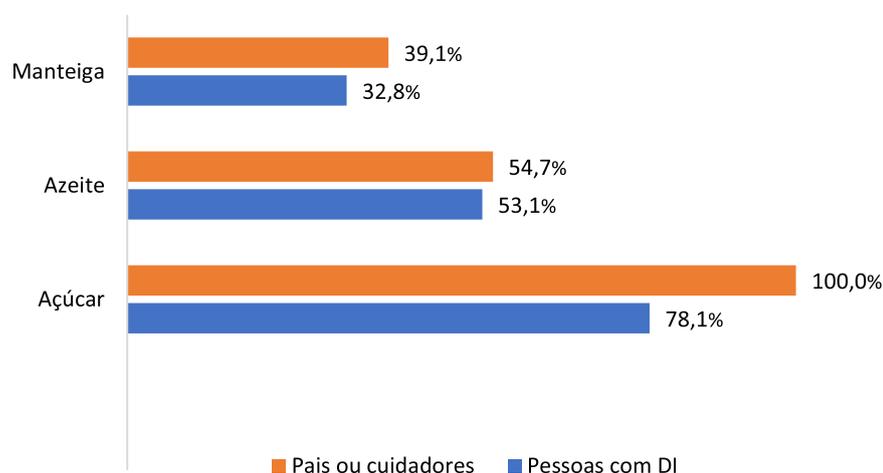


Figura 3. Comparação percentual do consumo semanal de ingredientes culinários entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

No grupo de alimentos processados (figura 4), as diferenças entre os participantes foram no consumo semanal de carnes conservadas no sal, como bacon e toucinho, e o queijo branco, todos consumidos com maior frequência pelos pais ou cuidadores.

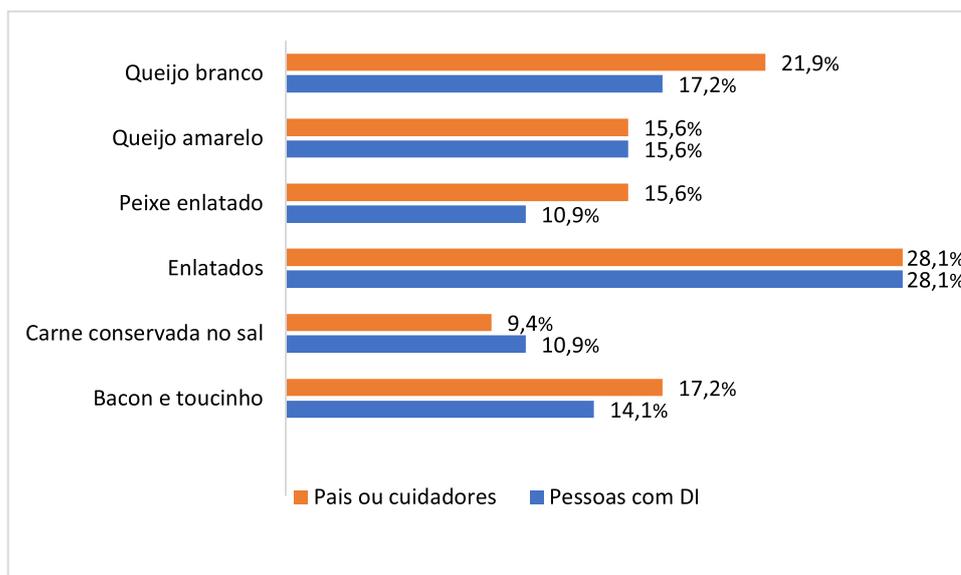


Figura 4. Comparação percentual do consumo semanal de alimentos processados entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

Entre os alimentos ultra processados (figura 5), fica em evidência o consumo de bebidas açucaradas como refrigerantes e suco de caixinha que é mais frequente nas pessoas com DI, assim como salgadinhos, bolachas doces e salgadas. Contudo, o consumo de embutidos (salsicha, linguiça, salame, presunto e mortadela) foi mais frequente nos pais ou cuidadores.

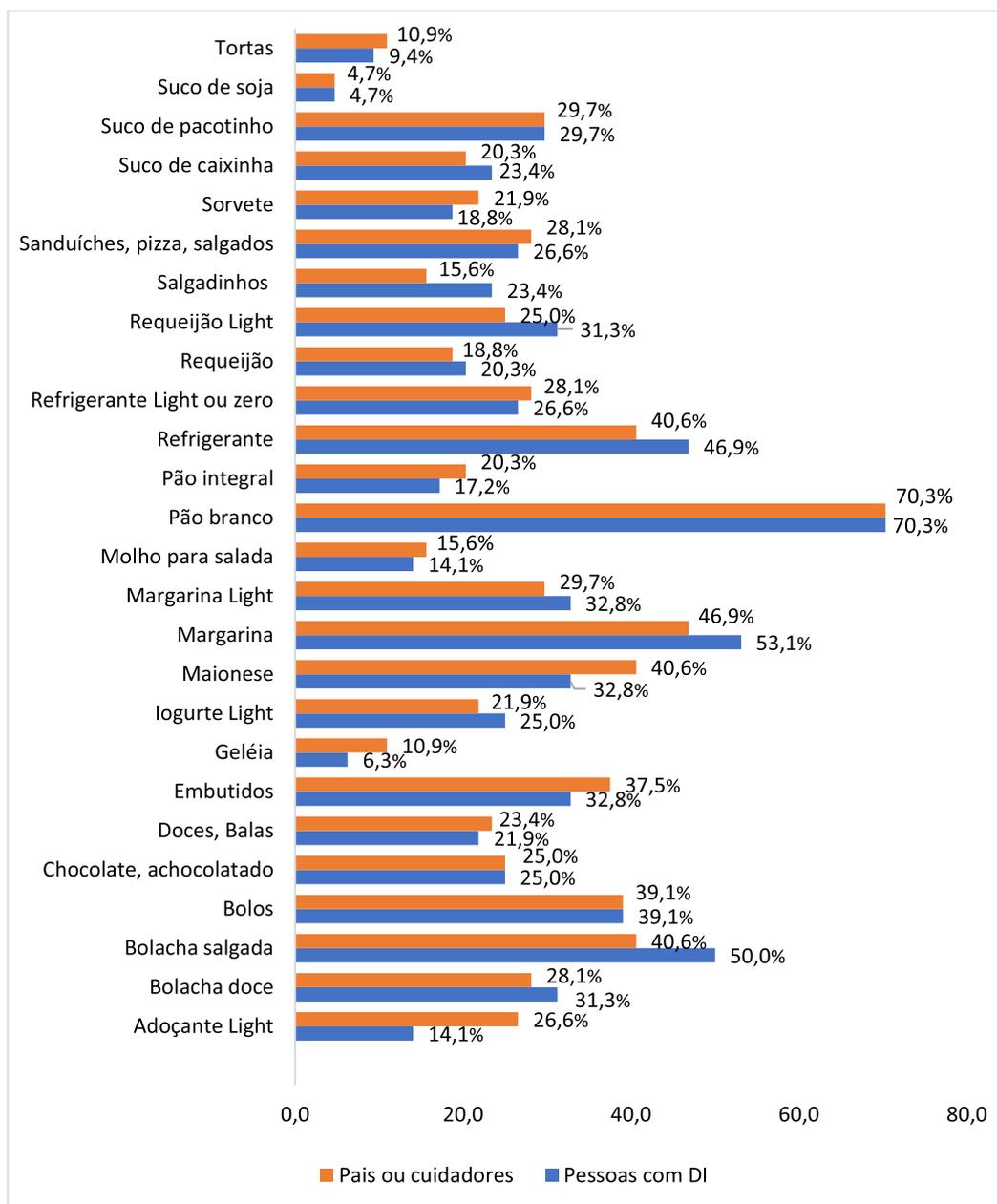


Figura 5. Comparação percentual do consumo semanal de alimentos ultra processados entre pessoas com deficiência intelectual e seus respectivos pais ou cuidadores, atendidos em uma Instituição Social na zona Leste de São Paulo, 2020.

5. Discussão

Nota-se uma escassez de estudos em relação ao estado nutricional e hábitos alimentares de pessoas com deficiência intelectual (Monteiro e Neto 2018) já que a falta de parâmetros específicos torna difícil a comparação entre estudos para esta população (Silva e Silva 2009), assim como faltam financiamentos para projetos destinados a pessoas com DI, também carecem de registros em cadastros nacionais para obtenção de dados e realização de estudos (Sadowsky et al. 2019).

Diante desse cenário, a Noruega está liberando incentivos políticos em projetos de nutrição que tratam de pessoas com DI, onde realizaram um levantamento bibliográfico constatando a prevalência de categorias extremas como baixo peso e obesidade (Kolset et al. 2018). Um estudo realizado com crianças e jovens portadores de DI de 141 países cadastrados no banco de dados de atletas internacionais das olimpíadas especiais, demonstrou que países de baixa renda apresentam maiores taxas de baixo peso (14,8%), e países de alta renda maiores taxas de obesidade (18%) (Lloyd et al. 2014), assim sendo, um estudo de coorte realizado na Eurásia com 25.053 pessoas com DI encontrou quase metade da população acima do peso, sendo 20% com obesidade e 24% com sobrepeso (Sadowsky et al. 2019), corroborando com os dados desta pesquisa onde a prevalência também foi nas categorias acima do peso.

Aqui no Brasil poucos estudos foram encontrados sobre pessoas com deficiência intelectual, no estado de São Paulo, no município de Botucatu 16,2% apresentavam sobrepeso e 17,2% obesidade sendo que neste último, a prevalência foi maior no sexo feminino (Cintra e Camargo 2018 e Hsieh et al. 2014), assim como neste estudo. Em Araçatuba 44% apresentaram excesso de peso e obesidade, sendo que destes 33% tinham a circunferência da cintura aumentada (Lopes e Silva 2017), enquanto nesta pesquisa essa taxa elevada da circunferência da cintura foi de 54,7%. No estado de Santa Catarina uma pesquisa realizada entre adultos com DI somente do sexo masculino encontrou 56,1% da amostra com excesso de peso e/ou obesidade

(Sousa et al. 2015). No estado do Ceará a maioria dos avaliados também encontravam-se com o diagnóstico de obesidade (45%), seguido de sobrepeso (25%) (Monteiro e Neto 2018).

A prevalência de obesidade entre indivíduos com DI pode ser igual ou maior do que o restante da população (Ptomey et al., 2018) incluindo taxas significativamente mais altas de morbidade e mortalidade, pois são menos fisicamente ativos quando comparado a pessoas sem deficiência (Emerson et al. 2016a). Este ganho de peso começa na infância e atinge principalmente meninas que, quando jovens tendem a aumentar o peso gradativamente conforme a idade (Emerson et al. 2016a; Rintala et al. 2017e Choi et al. 2012). De acordo com dados do Ministério da Saúde (2019), o número de pessoas obesas aumentou 67,8% em 12 anos, atingindo na maior parte as mulheres com idade acima dos 40 anos, assim como o excesso de peso encontrado nesta pesquisa dentre os pais ou cuidadores de pessoas com DI. Alguns outros fatores estão diretamente associados a este ganho de peso além de ser do sexo feminino e exercer pouca atividade física (Ranjan et al. 2018), como por exemplo o alto consumo de refrigerantes e hábitos alimentares inadequados (Silva e Silva 2009 e Hsieh et al. 2014) encontrados neste estudo tanto entre pessoas com DI como entre seus respectivos pais ou cuidadores.

O aumento do consumo de açúcar cresce independente do estrato econômico (IBGE 2004 e Martins et al. 2013) e em 2008 essa prevalência já era referida por 61% da população no Brasil (IBGE 2011). O consumo de alimentos ultra processados aumentou diariamente na dieta dos Brasileiros de 12,6% em 2002 para 18,4% em 2018 (IBGE 2020) e vêm aumentando rapidamente por países de renda média (Monteiro et al. 2013), elevando também as taxas de sobrepeso e obesidade (Canella et al. 2014). A POF (2008-9) também mostrou que o consumo de alimentos ultra processados diminui com o aumento da idade (IBGE 2011), ou seja, esses alimentos são a preferência de adolescentes e adultos jovens (Berti et al. 2019), enquanto os adultos de meia idade e idosos preferem alimentos mais saudáveis como os *in natura* e minimamente processados (Ramalho et al. 2012), ao contrário

desta pesquisa, onde os pais ou cuidadores apresentaram frequente consumo de ultra processados independentemente da idade.

Uma pesquisa investigando a frequência alimentar de 31 pessoas com DI encontrou baixo consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados como legumes e verduras, e alto consumo no grupo de alimentos ultra processados como margarina, açúcar e refrigerantes (Monteiro e Neto 2018) corroborando com os dados desta investigação. Um recordatório alimentar de 3 dias foi aplicado em crianças com DI em Massachussets nos EUA e durante esse período não foi observada adesão de frutas e verduras em 10,4% da amostra (Bandini et al. 2019). Um acompanhamento realizado na Europa por mais de 5 anos revelou que o consumo diário de pão branco, margarinas, carnes processadas e refrigerantes podem aumentar a circunferência abdominal e portanto, a diminuição do consumo destes pode prevenir esse acúmulo de gordura (Romaguera et al. 2011). Um estudo de três coortes (de 12 a 20 anos) nos EUA associou o ganho de peso ao aumento no consumo de bebidas açucaradas e carnes processadas (Mozaffarian et al. 2011).

Esta epidemia global de obesidade e a prática alimentar inadequada podem levar a outras comorbidades como doenças cardiovasculares, diabetes e câncer, diminuindo a longevidade e aumentando as taxas de mortalidade prematuras, além de grandes custos para o sistema de saúde (Wang et al. 2011), diante disso, torna-se indispensável entender o comportamento alimentar das pessoas (Ellacott et al. 2010), no entanto, é preciso levar em consideração todas as suas dificuldades para então associar seu comportamento aos hábitos alimentares (Klotz-Silva et al. 2016), pois a alimentação tem papel fundamental no nosso dia a dia (Carvalho et al. 2011) e isso não se traduz apenas às pessoas com deficiência, mas sim a vida do ser humano em geral.

Para tanto, o CEBQ nos permite compreender a visão dos pais ou cuidadores sobre o comportamento dos filhos em relação aos alimentos, por meio de subescalas de atração ou desinteresse pela comida (Sleddens et al. 2008). Estudos apontaram que prazer em comer é a subescala de interesse

à comida que apresenta maior média independente do estado nutricional (Fagioli- Masson 2016 e Lopes e Silva 2017) e sexo, assim como os resultados desta pesquisa, seguida da subescala desejo de beber (DD) que em alguns estudos foi associada ao sobrepeso (Quah et al. 2019; Webber et al. 2009 e Sleddens et al. 2008), enquanto nesta foi associada à obesidade. A ingestão lenta (SE) foi associada ao baixo peso (Viana e Sinde 2008 e Quah et al. 2019), assim como as pessoas com DI do sexo feminino deste estudo.

Dentre as categorias de desinteresse pela comida a subescala de maior pontuação foi a de seletividade (FF) (Lopes e Silva 2017) assim como o sexo feminino desta pesquisa, o que pode ser uma alteração sensorial característica de pessoas com DI (Posar e Visconti 2018), porém é preocupante devido a ingestão inadequada de nutrientes (Bandini et al. 2010). Outros estudos não encontraram associação significativa das subescalas avaliadas no CEBQ com o estado nutricional dos participantes (Viana et al. 2008; Olival 2015 e Fagioli- Masson 2016).

O Índice de Massa Corpórea de indivíduos com DI que moram com a família apresentam menores taxas fora do normal em comparação aos que moram em residências terapêuticas (Hsieh et al. 2015), pois a influência da família está diretamente ligada aos hábitos alimentares, frequência alimentar, ingestão adequada e fatores de comportamento (Fayet-Moore et al. 2016), entretanto, muitas pessoas realizam suas refeições fora de casa, substituindo por lanches e um consumo exagerado de refrigerantes, suco de caixinha e doces, não realizando as 5 refeições diárias recomendadas (Mauro-Martín et al. 2016).

O alto consumo de açúcar pode levar a um aumento na resistência à insulina tanto em homens quanto mulheres (Fernström et al. 2019), e esse desequilíbrio aumenta o risco de desenvolver não só diabetes, que já é uma comorbidade de maior prevalência entre pessoas com DI (Reichard e Stolzle 2011) como outras doenças coronarianas que diminuem a expectativa de vida (Fernandes et al. 2013 e Arts et al. 2014). Hipertensão e hipercolesterolemia também são doenças causadas por hábitos alimentares ruins em pessoas com DI (De Winter et al. 2009; Humphries et al. 2009 e Sarı et al. 2016b) que

poderiam ser evitados, pois já foi comprovado que alimentos saudáveis não são consideravelmente mais caros que os demais (Abreu et al., 2019).

As comorbidades também atingem os pais ou cuidadores de pessoas com DI que tendem a ter aumento de peso e podem apresentar pré-disposição a depressão ao final da vida, a maioria do sexo feminino (Namkung et al. 2018 e Sonik et al. 2016). Ansiedade e depressão também estão ligadas a pessoas com DI ao longo da vida (Hsieh et al. 2020), que podem influenciar seus hábitos alimentares.

Pessoas com DI leve tem capacidade de auto cuidado (Marcolino; Almeida; Nogueira, 2019), podendo fazer suas próprias escolhas. No entanto, devido ao estresse e preconceito sofrido pela sociedade, alguns pais não dão autonomia aos filhos (Cardozo e Soares 2011), prejudicando seu comportamento social (Pereira-Silva e Furtado 2012) e a possibilidade de escolhas alimentares.

Diante do exposto, trabalhos de prevenção e promoção da saúde com o apoio de serviços sociais, educadores e profissionais de saúde é de extrema importância na vida dessas famílias (Santos e Martins 2016 e Hsieh et al. 2014), pois além de melhorar a qualidade de vida podem facilitar a inclusão social (Moretto et al. 2014; Fiorati e Elui 2015 e Lucena et al. 2012), melhorar os hábitos alimentares a longo prazo (Cartwright et al. 2015) e diminuir os custos com despesas de saúde , já que o aumento de peso e a baixa atividade física levam a outras comorbidades (Hsieh et al. 2015).

Durante esta pesquisa não foram encontrados estudos que comparem o estado nutricional de pessoas com DI e seus respectivos pais ou cuidadores.

Infelizmente é notória a falta de trabalhos que visam intervenções nutricionais para perda e manutenção de peso em pessoas com DI (Harris et al. 2018), haja visto que diversos tipos de deficiências não podem ser abordadas da mesma maneira, por isso é importante que sejam desenvolvidas ações direcionadas a esta população (Comer-HaGans et al. 2016).

Contudo, é de suma importância que critérios rigorosos e sustentáveis devam ser estabelecidos para coleta e análise de dados desta população, a fim de que, programas e ações políticas possam ser implementadas e auxiliem também os pesquisadores a compreender e monitorar melhor este público (Krahn 2019). Para tal, sugere-se a padronização de informações e utilização do banco de dados das Olimpíadas Especiais Internacionais na qual mais de 1 milhão de atletas são avaliados e várias informações são armazenadas e pouco exploradas pela ciência (Lloyd et al. 2018).

Como limitações deste estudo, pode-se ressaltar o número de participantes abaixo dos atendidos na instituição o que de certa forma pode interferir na consistência dos resultados.

A duplicidade do QFA tornou as entrevistas com os pais e cuidadores mais cansativas, houve uma grande disponibilidade por parte deles em responder quanto a alimentação de seus filhos, porém não houve esse mesmo interesse em relação a si próprio. O mesmo também aconteceu nas aferições de peso e altura em que foi notável que alguns pais não quiseram participar por desconforto em relação ao peso.

Outro aspecto foi a não inclusão do recordatório de 24 horas e do tamanho das porções no QFA na coleta das informações alimentares, o que poderia gerar um estudo mais abrangente dos hábitos alimentares.

Em contrapartida, destacando os aspectos positivos foi muito gratificante trabalhar com pessoas portadoras de deficiência intelectual e conhecer de perto um pouco mais sobre seu comportamento e hábitos alimentares, visto que esses estudos são tão escassos em nosso país no campo de nutrição. Ouvir dos pais o agradecimento pelo trabalho e atenção com seus filhos mostra o quão carente é esta população.

Neste sentido, destaca-se também a importância de conhecer os fatores de risco modificáveis que podem influenciar na saúde destas pessoas. Esses dados podem ser utilizados por programas de políticas públicas para otimizar suas ações de prevenção e controle nas doenças crônicas não transmissíveis, a fim de evitar mortes prematuras por doenças cardiovasculares.

6. Conclusão

Diante dos resultados obtidos e nas condições em que foi conduzido o presente estudo, pode-se concluir que:

- Pessoas com DI exibiram taxas acima do peso na maior parte de sua população de ambos os sexos, entretanto, a prevalência maior foi no sexo feminino;
- Pais ou cuidadores apresentaram taxas elevadas de peso somente entre o público feminino, mantendo a população masculina equilibrada;
- Pessoas com DI apresentaram um comportamento alimentar de atração pela comida, principalmente nas categorias acima do peso;
- O estado nutricional de pessoas com DI e seus respectivos pais ou cuidadores são semelhantes quando apresentam Índice de Massa Corpórea elevados;
- O consumo de alimentos ultra processados é frequente tanto em pessoas com DI quanto seus respectivos pais ou cuidadores.

Desse modo, a pesquisa identificou que pais e cuidadores exercem influência sobre o comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com DI.

Logo, as taxas elevadas de peso nesta população, a alta ingestão de gorduras e o baixo consumo de vegetais indicam a necessidade de intervenções, visando à implementação de estratégias de prevenção e promoção da saúde, incentivando a redução do excesso de peso e o aumento no consumo de alimentos saudáveis.

7. Referências Bibliográficas

- AAIDD. American Association of Intellectual Disabilities and Development, Definition of Intellectual Disability [Internet]. Washington. 2010 [cited 2019 Apr 26]. Available from: <http://aaid.org/intellectual-disability/definition>
- Abreu M, Charlton K, Probst Y, Li N, Crino M, Wu JHY. Nutrient profiling and food prices: what is the cost of choosing healthier products? *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2019 Apr 14 [cited 2019 Apr 28];jhn.12652. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12652>
- Arts J, Fernandez ML, Lofgren IE. Coronary Heart Disease Risk Factors in College Students. *Adv Nutr*. 2014 Mar 1;5(2):177–87.
- Bandini LG, Anderson SE, Curtin C, Cermak S, Evans EW, Scampini R, et al. Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *J Pediatr*. 2010;157(2):259–64.
- Bandini LG, Curtin C, Eliasziw M, Phillips S, Jay L, Maslin M, et al. Food selectivity in a diverse sample of young children with and without intellectual disabilities. *Appetite* [Internet]. 2019 Feb 1 [cited 2020 Apr 1];133:433–40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6625343/>
- Berti TL, Rocha TF da, Curioni CC, Verly Junior E, Bezerra FF, Canella DS, et al. Consumo alimentar segundo o grau de processamento e características sociodemográficas: Estudo Pró-Saúde. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2019 Aug 26 [cited 2020 May 28];22:e190046. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100447&tlng=pt
- Bertoli S, Spadafranca A, Merati G, Testolin G, Veicsteinas A, Battezzati A. Nutritional counselling in disabled people: effects on dietary patterns, body composition and cardiovascular risk factors. *Eur J Phys Rehabil Med* [Internet]. 2008 Jun [cited 2019 Apr 26];44(2):149–58. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18418335>
- Borges RMC, Silva MCA, Souto SVD, Dias EG. Perfil antropométrico e hábitos

- alimentares de bombeiros de um batalhão em Minas Gerais, Brasil. Rev da Univ Val do Rio Verde [Internet]. 2019 [cited 2019 May 5];17:1. Available from: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/5251/pdf_873
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica [Internet]. 2nd ed. Brasília; 2014 [cited 2020 Apr 20]. Available from: www.saude.gov.br/bvs
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capi [Internet]. Brasília; 2019 [cited 2020 Mar 30]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2018
- Brennan D, Murphy R, McCallion P, McCarron M. “What’s going to happen when we’re gone?” Family caregiving capacity for older people with an intellectual disability in Ireland. J Appl Res Intellect Disabil [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2019 Apr 28];31(2):226–35. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jar.12379>
- Canella DS, Levy RB, Martins APB, Claro RM, Moubarac J-C, Baraldi LG, et al. Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009). Votruba SB, editor. PLoS One [Internet]. 2014 Mar 25 [cited 2020 May 22];9(3):e92752. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0092752>
- Cardozo A, Soares AB. Habilidades Sociais e o Envolvimento entre Pais e Filhos com Deficiência Intelectual Social Skills and the Involvement Among Parents and Children with Intellectual Disabilities Habilidades Sociales y el Envolvimiento entre Padres e Hijos con Deficiencia I [Internet]. 2011. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v31n1/v31n1a10>

- Cartwright L, Reid M, Hammersley R, Blackburn C, Glover L. Food choice by people with intellectual disabilities at day centres: A qualitative study. *J Intellect Disabil* [Internet]. 2015 Jun 17 [cited 2020 May 28];19(2):103–15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25524597>
- Carvalho MC da VS, Luz MT, Prado SD. Comer, alimentar e nutrir: Categorias analíticas instrumentais no campo da pesquisa científica. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2011 Jan [cited 2020 Mar 27];16(1):155–63. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100019
- Censo. Cartilha do Censo 2010 - Pessoas com Deficiência/ Luiza Maria Borges Oliveira / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sist [Internet]. Brasília; 2012 [cited 2019 Apr 30]. Available from: www.pessoacomdeficiencia.gov.br
- Choi E, Park H, Ha Y, Hwang WJ. Prevalence of Overweight and Obesity in Children With Intellectual Disabilities in Korea. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2012 Sep 1 [cited 2020 Mar 30];25(5):476–83. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-3148.2012.00694.x>
- Cintra RMG de C, Camargo KF. Perfil nutricional de pessoas com deficiência e a alta prevalência de obesidade em Síndrome de Down e na população feminina. *Rev Ciência em Extensão* [Internet]. 2018 Sep 30 [cited 2020 Mar 26];14(3):9–21. Available from: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1692
- Comer-HaGans DL, Austin S, Ramamonjiarivelo Z. Individuals with disabilities who have diabetes: Do we have targeted interventions? *Intellect Dev Disabil*. 2016;54(2):106–11.
- Doherty AJ, Jones SP, Chauhan U, Gibson JME. An integrative review of multicomponent weight management interventions for adults with intellectual disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2018 Jan [cited 2019 Apr 26];31:39–51. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jar.12367>

- Doherty AJ, Jones SP, Chauhan U, Gibson JME. Healthcare practitioners' views and experiences of barriers and facilitators to weight management interventions for adults with intellectual disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2019 Apr 15 [cited 2019 Apr 28];jar.12596. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jar.12596>
- Draheim, CC, Stanish, HI, Williams, DP e McCubbin J. Dietary Intake of Adults With Mental Retardation Who Reside in Community Settings. *Am J Ment Retard* [Internet]. 2007 [cited 2019 Apr 26];112(5):392–400. Available from: [https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2007\)112\[0392:DIOAWM\]2.0.CO;2](https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1352/0895-8017(2007)112[0392:DIOAWM]2.0.CO;2)
- Ellacott KLJ, Morton GJ, Woods SC, Tso P, Schwartz MW. Assessment of feeding behavior in laboratory mice. Vol. 12, *Cell Metabolism*. Cell Press; 2010. p. 10–7.
- Emerson E, Hatton C, Baines S, Robertson J. The physical health of British adults with intellectual disability: cross sectional study. *Int J Equity Health* [Internet]. 2016a Dec 20 [cited 2019 Apr 26];15(1):11. Available from: <http://www.equityhealthj.com/content/15/1/11>
- Emerson E, Robertson J. Obesity in young children with intellectual disabilities or borderline intellectual functioning. *Int J Pediatr Obes* [Internet]. 2010 Aug [cited 2019 Apr 28];5(4):320–6. Available from: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/17477160903473713>
- Emerson E, Robertson J, Baines S, Hatton C. Obesity in British children with and without intellectual disability: cohort study. *BMC Public Health* [Internet]. 2016b Dec 27 [cited 2019 Apr 26];16(1):644. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3309-1>
- Fagioli- Masson D. Acompanhamento e intervenção nutricional em cuidadores e pacientes com deficiências múltiplas. 2016;151. Available from: <http://ses.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=6425>
- Fayet-Moore F, Kim J, Sritharan N, Petocz P. Impact of breakfast skipping and breakfast choice on the nutrient intake and body mass index of Australian children. *Nutrients*. 2016 Aug 10;8(8).

- Fernandes J, Arts J, Dimond E, Hirshberg S, Lofgren IE. Dietary factors are associated with coronary heart disease risk factors in college students. *Nutr Res [Internet]*. 2013 Aug [cited 2020 Apr 2];33(8):647–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23890354>
- Fernström M, Fernberg U, Hurtig-Wennlöf A. Insulin resistance (HOMA-IR) and body fat (%) are associated to low intake of fruit and vegetables in Swedish, young adults: the cross-sectional lifestyle, biomarkers and atherosclerosis study. *BMC Nutr [Internet]*. 2019 Dec 20 [cited 2020 Apr 2];5(1):15. Available from: <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40795-019-0279-6>
- Fiorati RC, Elui VMC. Determinantes sociais da saúde, iniquidades e inclusão social entre pessoas com deficiência. *Rev Latino-Am Enferm [Internet]*. 2015 [cited 2020 Mar 26];23 (2):329–36. Available from: www.eerp.usp.br/rlae
- Frey GC, Chow B. Relationship between BMI, physical fitness, and motor skills in youth with mild intellectual disabilities. *Int J Obes [Internet]*. 2006 May 10 [cited 2019 Apr 26];30(5):861–7. Available from: <http://www.nature.com/articles/0803196>
- Fujiura GT, Li H, Magaña S. Health Services Use and Costs for Americans With Intellectual and Developmental Disabilities: A National Analysis. *Intellect Dev Disabil [Internet]*. 2018 Apr [cited 2019 Apr 26];56(2):101–18. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/10.1352/1934-9556-56.2.101>
- Gaewkhiew P, Sabbah W, Bernabé E. Functional dentition, dietary intake and nutritional status in Thai older adults. *Gerodontology [Internet]*. 2019 Apr 26 [cited 2019 May 1];ger.12408. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ger.12408>
- George VA, Shacter SD, Johnson PM. BMI and attitudes and beliefs about physical activity and nutrition of parents of adolescents with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res [Internet]*. 2011 Nov 1 [cited 2019 Apr 28];55(11):1054–63. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2788.2011.01437.x>

- Hamilton S, Hankey CR, Miller S, Boyle S, Melville CA. A review of weight loss interventions for adults with intellectual disabilities. *Obes Rev* [Internet]. 2007 Jul 1 [cited 2019 Apr 28];8(4):339–45. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-789X.2006.00307.x>
- Harris L, Melville C, Murray H, Hankey C. The effects of multi-component weight management interventions on weight loss in adults with intellectual disabilities and obesity: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Res Dev Disabil* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2019 Apr 28];72:42–55. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422217302779>
- Havercamp SM, Ratliff-Schaub K, Macho PN, Johnson CN, Bush KL, Souders HT. Preparing Tomorrow's Doctors to Care for Patients With Autism Spectrum Disorder. *Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2016 Jun [cited 2019 Apr 26];54(3):202–16. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/10.1352/1934-9556-54.3.202>
- Heller T, McCubbin JA, Drum C, Peterson J. Physical activity and nutrition health promotion interventions: what is working for people with intellectual disabilities? *Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2011;49. Available from: <https://doi.org/10.1352/1934-9556-49.1.26>
- Hsieh K, Heller T, Bershadsky J, Taub S. Impact of Adulthood Stage and Social-Environmental Context on Body Mass Index and Physical Activity of Individuals With Intellectual Disability. *Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2015 Apr [cited 2019 Apr 26];53(2):100–13. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/10.1352/1934-9556-53.2.100>
- Hsieh K, Rimmer JH, Heller T. Obesity and associated factors in adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2014;58. Available from: <https://doi.org/10.1111/jir.12100>
- Hsieh K, Scott HM, Murthy S. Associated risk factors for depression and anxiety in adults with intellectual and developmental disabilities: Five-year follow up. *Am J Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2020 Jan [cited 2020 Apr 1];25(1):49–63. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31877262>

- Humphries K, Traci MA, Seekins T. Nutrition and Adults With Intellectual or Developmental Disabilities: Systematic Literature Review Results*. *Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2009 Jun [cited 2019 Apr 26];47(3):163–85. Available from: <http://www.aiddjournals.org/doi/abs/10.1352/1934-9556-47.3.163>
- IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: primeiros resultados : Brasil e grandes regiões. [Internet]. Rio de Janeiro; 2004 [cited 2020 May 29]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/19877-2002-2003.html?edicao=10670&t=publicacoes>
- IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro; 2011 [cited 2020 May 29]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?edicao=9051&t=publicacoes>
- IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro; 2020 [cited 2020 May 29]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?edicao=27139&t=publicacoes>
- Jinks A, Cotton A, Rylance R. Obesity interventions for people with a learning disability: an integrative literature review. *J Adv Nurs* [Internet]. 2011 Mar 1 [cited 2019 Apr 28];67(3):460–71. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2010.05508.x>
- Klotz-Silva J, Prado SD, Seixas CM. Alimentação e Nutrição: Do que estamos falando? *Physis* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2020 Mar 27];26(4):1103–23. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312016000401103&lng=pt&tlng=pt
- Kolset SO, Nordstrøm M, Hope S, Retterstøl K, Iversen PO. Securing rights and nutritional health for persons with intellectual disabilities – A pressing

- challenge. Vol. 62, Food and Nutrition Research. Swedish Nutrition Foundation; 2018.
- Krahn GL. A Call for Better Data on Prevalence and Health Surveillance of People With Intellectual and Developmental Disabilities. *Intellect Dev Disabil*. 2019;57(5):357–75.
- Lindahl J, Stollon N, Wu K, Liang A, Changolkar S, Steinway C, et al. Domains of planning for future long-term care of adults with intellectual and developmental disabilities: Parent and sibling perspectives. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2019 Apr 22 [cited 2019 Apr 28];jar.12600. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jar.12600>
- Lloyd M, Foley JT, Temple VA. Body mass index of children and youth with an intellectual disability by country economic status. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2014;69:197–201. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.10.010>
- Lloyd M, Foley JT, Temple VA. Maximizing the use of Special Olympics International's Healthy Athletes database: A call to action. *Res Dev Disabil*. 2018 Feb 1;73:58–66.
- Lopes JF, Silva VN. Comportamento alimentar: comparação entre adolescentes deficientes intelectuais eutróficos e com excesso de peso. *Revista Saúde UniToledo* [Internet]. 2017 Mar [cited 2020 Mar 26];47–63. Available from: <http://www.ojs.toledo.br/index.php/saude/article/view/100/102>
- Lucena M, Carvalho S, Germano C, Lemos M. Abordagem Fisioterapêutica na Visão do “Cuidar” de uma Criança com Paralisia Cerebral Associada a Deficiência Intelectual: Relato de Caso. *Rev Bras Ciências da Saúde*. 2012 Dec 30;16(4):567–72.
- Maia EG, Costa BV de L, Coelho F de S, Guimarães JS, Fortaleza RG, Claro RM. Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. *Cad Saude Publica*. 2017 May 18;33(4):e00209115.
- Maïano C. Prevalence and risk factors of overweight and obesity among children and adolescents with intellectual disabilities. *Obes Rev* [Internet].

- 2011 Mar 1 [cited 2019 Apr 28];12(3):189–97. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-789X.2010.00744.x>
- Mann, J., Zhou, H., McDermott, S. e Poston M. Healthy Behavior Change of Adults With Mental Retardation: Attendance in a Health Promotion Program. *Am J Ment Retard* [Internet]. 2006 [cited 2019 Apr 26];111(1):62–73. Available from: [https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2006\)111\[62:HBCOAW\]2.0.CO;2](https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1352/0895-8017(2006)111[62:HBCOAW]2.0.CO;2)
- Marcolino AB de L, Almeida SA de, Nogueira J de A. Sexualidade e deficiência intelectual: revisão integrativa da literatura. *Brazilian J Heal Rev* [Internet]. 2019 May 16 [cited 2020 Mar 26];2(4):2677–94. Available from: <http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/1968>
- Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). *Rev Saude Publica*. 2013 Aug;47(4).
- Mauro-Martín IS, La Aleja JOG De, Garicano-Vilar E, Cadenato-Ruiz C, Hernández-Villa I, Rodríguez-Alonso P, et al. Analysis of the nutritional status and body composition of persons with intellectual disability. *Rev Neurol*. 2016 Jun 1;62(11):493–501.
- McGillivray J, McVilly K, Skouteris H, Boganin C. Parental factors associated with obesity in children with disability: a systematic review. *Obes Rev* [Internet]. 2013 Jul 1 [cited 2019 Apr 26];14(7):541–54. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/obr.12031>
- Melville CA, Hamilton S, Hankey CR, Miller S, Boyle S. The prevalence and determinants of obesity in adults with intellectual disabilities. *Obes Rev* [Internet]. 2007 May 1 [cited 2019 Apr 26];8(3):223–30. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-789X.2006.00296.x>
- Melville CA, Hamilton S, Miller S, Boyle S, Robinson N, Pert C, et al. Carer Knowledge and Perceptions of Healthy Lifestyles for Adults with Intellectual Disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2009 May 1 [cited 2019 Apr 28];22(3):298–306. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-3148.2008.00462.x>

- Melville CA, Mitchell F, Stalker K, Matthews L, McConnachie A, Murray HM, et al. Effectiveness of a walking programme to support adults with intellectual disabilities to increase physical activity: walk well cluster-randomised controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2015 Dec 29 [cited 2019 Apr 28];12(1):125. Available from: <http://www.ijbnpa.org/content/12/1/125>
- Mikulovic J, Marcellini A, Compte R, Duchateau G, Vanhelst J, Fardy PS, et al. Prevalence of overweight in adolescents with intellectual deficiency. Differences in socio-educative context, physical activity and dietary habits. *Appetite* [Internet]. 2011 Apr [cited 2019 Apr 28];56(2):403–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666310008329?via%3Dihub>
- Millá N-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, González-Abraldes I, Lorenzo T, Fernández-Arruty T, et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. Vol. 50, *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010.
- Monteiro CA, Moubarac J-C, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev* [Internet]. 2013 Nov [cited 2020 May 22];14(S2):21–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/obr.12107>
- Monteiro LLL, Neto CLA. Estado nutricional e consumo alimentar de pessoas com deficiência intelectual. *Rev da Univ Val do rio verde* [Internet]. 2018 Jul 30 [cited 2019 May 2];16(2). Available from: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/4393>
- Moretto M, Aguiar S, Rezende M. Reflexões sobre a importância da assistência odontológica preventiva e do adequado treinamento dos Cirurgiões Dentistas para o atendimento de pessoas com deficiência. *Currículo Lattes*. 2014;
- Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men A B S T R A C

- T. Vol. 364, n engl j med. 2011.
- Namkung EH, Greenberg JS, Mailick MR, Floyd FJ. Lifelong parenting of adults with developmental disabilities: Growth trends over 20 years in midlife and later life. *Am J Intellect Dev Disabil*. 2018 May 1;123(3):228–40.
- Neumeier WH, Guerra N, Thirumalai M, Geer B, Ervin D, Rimmer JH. POWERS for ID: Personalized Online Weight and Exercise Response System for Individuals with Intellectual Disability: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2017 [cited 2019 Apr 26]; Available from: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13063-017-2239-2>
- Olival MD de. Percepção parental acerca do comportamento alimentar de crianças pré- escolares em uma população de baixa renda no Distrito Federal. Universidade de Brasília; 2015.
- Organização das Nações Unidas. Pessoas com deficiência | ONU Brasil [Internet]. Pessoas com deficiência. 2015 [cited 2019 Apr 30]. Available from: <https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-com-deficiencia/>
- Pedraza DF, Menezes TN de. Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2015 Sep [cited 2019 May 5];20(9):2697–720. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000902697&lng=pt&tlng=pt
- Pereira-Silva NL, Furtado AV. Inclusão no trabalho: A vivência de pessoas com deficiência intelectual. *Interação em Psicol*. 2012 Jun 30;16(1).
- Petry K, Maes B, Vlaskamp C. Domains of Quality of Life of People with Profound Multiple Disabilities: the Perspective of Parents and Direct Support Staff. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2005 Mar 1 [cited 2019 Apr 28];18(1):35–46. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-3148.2004.00209.x>
- Pett M, Clark L, Eldredge A, Cardell B, Jordan K, Chambless C, et al. Effecting

- Healthy Lifestyle Changes in Overweight and Obese Young Adults With Intellectual Disability. *Am J Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2013 May [cited 2019 Apr 26];118(3):224–43. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/abs/10.1352/1944-7558-118.3.224>
- Posar A, Visconti P. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. Vol. 94, *Jornal de Pediatria*. Elsevier Editora Ltda; 2018. p. 342–50.
- Psychiatric Association A. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 - 5ª Edição [Internet]. 5th ed. 2014 [cited 2019 Apr 30]. Available from: <http://www.tdahmente.com/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Diagnóstico-e-Estatístico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5.pdf>
- Ptomey LT, Saunders RR, Saunders M, Washburn RA, Mayo MS, Sullivan DK, et al. Weight management in adults with intellectual and developmental disabilities: A randomized controlled trial of two dietary approaches. *J Appl Res Intellect Disabil* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2020 Mar 25];31:82–96. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jar.12348>
- Quah PL, Fries LR, Chan MJ, Fogel A, McCrickerd K, Goh AT, et al. Validation of the Children’s Eating Behavior Questionnaire in 5 and 6 year-old children: The GUSTO Cohort Study. *Front Psychol*. 2019;10(APR).
- Ramalho AA, Dalamaria T, de Souza OF. Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil: Prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica*. 2012 Jul;28(7):1405–13.
- Ranjan S, Nasser JA, Fisher K. Prevalence and potential factors associated with overweight and obesity status in adults with intellectual developmental disorders. *J Appl Res Intellect Disabil*. 2018;31(April):29–38.
- Reichard A, Stolze H. Diabetes Among Adults With Cognitive Limitations Compared to Individuals With No Cognitive Disabilities. *Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2011 Jun [cited 2019 Apr 26];49(3):141–54. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/abs/10.1352/1934-9556-49.2.141>

- Rhee K. Childhood Overweight and the Relationship between Parent Behaviors, Parenting Style, and Family Functioning. *Ann Am Acad Pol Soc Sci* [Internet]. 2008 Jan [cited 2019 Apr 28];615(1):11–37. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002716207308400>
- Ribeiro AC, Sávio KEO, Rodrigues MDLCF, Da Costa THM, Schmitz BDAS. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. *Rev Nutr*. 2006 Sep;19(5):553–62.
- Rimmer JH, Yamaki K, Lowry BM, Wang E, Vogel LC. Obesity and obesity-related secondary conditions in adolescents with intellectual/developmental disabilities. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2010a;54. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01305.x>
- Rimmer JH, Yamaki K, Lowry BMD, Wang E, Vogel LC. Obesity and obesity-related secondary conditions in adolescents with intellectual/developmental disabilities. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2010b Sep 1 [cited 2019 Apr 26];54(9):787–94. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2788.2010.01305.x>
- Rintala P, Temple VA, Lloyd M, Faro C, Foley JT. Association of poverty and social exclusion with body mass index among Special Olympics athletes in Europe. *Int J Public Health*. 2017;62(8):921–8.
- Romaguera D, Ångquist L, Du H, Jakobsen MU, Forouhi NG, Halkjær J, et al. Food Composition of the Diet in Relation to Changes in Waist Circumference Adjusted for Body Mass Index. Calbet JAL, editor. *PLoS One* [Internet]. 2011 Aug 17 [cited 2020 May 22];6(8):e23384. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0023384>
- Sadowsky M, McConkey R, Shellard A. Obesity in youth and adults with intellectual disability in Europe and Eurasia. *J Appl Res Intellect Disabil*. 2019;33(2):321–6.
- Sánchez-Lastres J, Eirís-Puñal J, Otero-Cepeda J, Pavón-Belinchón P, Castro-Gago M. Nutritional status of mentally retarded children in northwest Spain: II. Biochemical indicators. *Acta Paediatr* [Internet]. 2007 Jan 2 [cited 2019 Apr 26];92(8):928–34. Available from:

- <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1651-2227.2003.tb00626.x>
- Santos MA dos, Martins ML de PLP. Estratégias de enfrentamento adotadas por pais de crianças com deficiência intelectual. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016 Oct 1;21(10):3233–44.
- Sarı HY, Yılmaz M, Serin E, Kısa SS, Yesiltepe Ö, Tokem Y, et al. Obesidade e hipertensão em adolescentes e adultos com deficiência intelectual. *Acta Paul Enferm [Internet]*. 2016a Apr [cited 2019 May 6];29(2):169–77. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002016000200169&lng=pt&tlng=pt
- Sarı HY, Yılmaz M, Serin E, Kısa SS, Yesiltepe Ö, Tokem Y, et al. Obesidade e hipertensão em adolescentes e adultos com deficiência intelectual. *Acta Paul Enferm*. 2016b Apr;29(2):169–77.
- Scott HM, Haverkamp SM. Race and Health Disparities in Adults With Intellectual and Developmental Disabilities Living in the United States. *Intellect Dev Disabil [Internet]*. 2014 Dec [cited 2019 Apr 26];52(6):409–18. Available from: <http://www.aiddjournals.org/doi/abs/10.1352/1934-9556-52.6.409>
- Scott HM, Haverkamp SM. Systematic Review of Health Promotion Programs Focused on Behavioral Changes for People With Intellectual Disability. *Intellect Dev Disabil [Internet]*. 2016 Feb [cited 2019 Apr 26];54(1):63–76. Available from: <http://www.aiddjournals.org/doi/10.1352/1934-9556-54.1.63>
- Silva R da, Silva GP. Características antropométricas e nutricionais de pessoas com deficiência mental. *Fit Perform J*. 2009 Mar;8(2):130–5.
- Sleddens EFC, Kremers SPJ, Thijs C. The Children’s Eating Behaviour Questionnaire: Factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6-7. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2008 Oct 20;5:49.
- Slevin E, Truesdale-Kennedy M, McConkey R, Livingstone B, Fleming P. Obesity and overweight in intellectual and non-intellectually disabled children. *J Intellect Disabil Res [Internet]*. 2014 Mar 1 [cited 2019 Apr 28];58(3):211–20. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365->

2788.2012.01615.x

- Sonik RA, Parish SL, Rosenthal ES. Sibling caregivers of people with intellectual and developmental disabilities: Sociodemographic characteristics and material hardship prevalence. *Intellect Dev Disabil*. 2016;54(5):332–41.
- Sousa GR de, Pinto MG, Seeber JR, Silva DAS. Associação do estado nutricional com aptidão física relacionada à saúde em adultos com deficiência intelectual. *Rev Bras Educ Física e Esporte*. 2015 Dec;29(4):543–50.
- Spanos D, Melville CA, Hankey CR. Weight management interventions in adults with intellectual disabilities and obesity: a systematic review of the evidence. *Nutr J* [Internet]. 2013;12. Available from: <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-132>
- Srinivasan R, Wolstencroft J, Erwood M, Raymond FL, Bree M, Hall J, et al. Mental health and behavioural problems in children with XYY: a comparison with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2019 May 17 [cited 2019 Apr 28];63(5):477–88. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jir.12607>
- Stancliffe RJ, Lakin KC, Larson S, Engler J, Bershadsky J, Taub S, et al. Overweight and Obesity Among Adults With Intellectual Disabilities Who Use Intellectual Disability/Developmental Disability Services in 20 U.S. States. *Am J Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2011 Nov [cited 2019 Apr 26];116(6):401–18. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/abs/10.1352/1944-7558-116.6.401>
- Stewart L, Van de Ven L, Katsarou V, Rentziou E, Doran M, Jackson P, et al. High prevalence of obesity in ambulatory children and adolescents with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2009 Oct 1 [cited 2019 Apr 28];53(10):882–6. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2788.2009.01200.x>
- Taggart L, Coates V, Truesdale-Kennedy M. Management and quality indicators of diabetes mellitus in people with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res* [Internet]. 2012 Nov 1 [cited 2019 Apr 28];57(12):n/a-

n/a. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2788.2012.01633.x>

Valerius G, Spinelli RB, Zanardo VPS, Santolin M. Utilização do óleo de coco na redução de peso e circunferência abdominal em praticantes de atividade física de uma academia de um município no norte do rio grande do sul. *Rev Bras Nutr esportiva* [Internet]. 2018 [cited 2019 May 5];12:1036–42. Available from: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/1207/847>

Vélez JC, Fitzpatrick AL, Barbosa CI, Díaz M, Urzua M, Andrade AH. Nutritional status and obesity in children and young adults with disabilities in Punta Arenas, Patagonia, Chile. *Int J Rehabil Res* [Internet]. 2008 Dec [cited 2019 Apr 28];31(4):305–13. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00004356-200812000-00007>

Viana V, Guerra P, Coelho AM, Almeida P, Guardiano M, Vaz R, et al. Caracterização do estilo alimentar de crianças com perturbações alimentares. *Psicol Saúde Doenças* [Internet]. 2008 [cited 2019 May 1];9(2):233–43. Available from: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862008000200004&lng=pt&nrm=iso

Viana V, Sinde S. O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). *Análise Psicológica* [Internet]. 2008 [cited 2019 May 1];26(1):111–20. Available from: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0870-82312008000100009&lng=pt&nrm=iso

Viana V, Sinde S, Saxton J. Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ). *Instrumentos e Contextos de Avaliação Psicológica*; 2011.

Waldman-Levi A, Golisz K, Swierat RP, Togliola J. Scoping review: Interventions that promote functional performance for adolescents and adults with

- Intellectual and Developmental Disabilities. *Aust Occup Ther J* [Internet]. 2019 Apr 16 [cited 2019 Apr 28];1440-1630.12577. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1440-1630.12577>
- Wang YC, McPherson K, Marsh T, Gortmaker SL, Brown M. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet* (London, England) [Internet]. 2011 Aug 27 [cited 2020 Mar 31];378(9793):815–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872750>
- Webber L, Hill C, Saxton J, Van Jaarsveld CHM, Wardle J. Eating behaviour and weight in children. *Int J Obes*. 2009 Jan;33(1):21–8.
- De Winter CF, Magilsen KW, Van Alfen JC, Penning C, Evenhuis HM. Prevalence of cardiovascular risk factors in older people with intellectual disability. *Am J Intellect Dev Disabil*. 2009;114(6):427–36.
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. [Internet]. World Health Organization; 2000 [cited 2019 May 1]. Available from: https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=AvnqOsqv9doC&oi=fnd&pg=PA1&ots=6VI6bmWY8I&sig=ZRJxd3pn1GLKHiTYx7r0aVCSlbg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry [Internet]. Geneva: Report of a WHO Expert Committee; 1995 [cited 2019 May 1]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf;jsessionid=CE6B476B6286D3BD81557FB6E64E1720?sequence=1
- World Health Organization. Relatório mundial sobre a deficiência / World Health Organization, The World Bank; tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. - São Paulo : [Internet]. SEDPcD. São Paulo: World Health Organization; 2011 [cited 2019 Apr 30]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf?sequence=4
- World Health Organization. Obesidade e excesso de peso [Internet]. World Health Organization. 2018 [cited 2019 Apr 28]. Available from:

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Yamaki, K., Hsieh, K. e Heller T. Health Profile of Aging Family Caregivers Supporting Adults With Intellectual and Developmental Disabilities at Home. *Intellect Dev Disabil* [Internet]. 2009 [cited 2019 Apr 26];47:425–35. Available from: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1352/1934-9556-47.6.425>

Yamaki K. Body Weight Status Among Adults With Intellectual Disability in the Community. Taylor SJ, editor. *Ment Retard* [Internet]. 2005 Feb [cited 2019 Apr 26];43(1):1–10. Available from: <http://www.aaidjournals.org/doi/abs/10.1352/0047-6765%282005%2943%3C1%3ABWSAAW%3E2.0.CO%3B2>

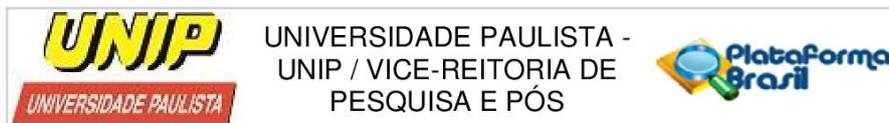
Anexo 1

Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ)					
	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

Anexo 2

Produtos	1x dia	2x ou mais ao dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x mês	Nunca
LEITES E DERIVADOS							
Leite desnatado ou semi							
Leite Integral							
Iogurte							
Queijo branco (minas/ fresca)							
Queijo amarelo (mussarela/prato)							
Requeijão							
CARNES E OVOS							
Ovo frito							
Ovo cozido							
Carne de boi							
Carne de porco							
Frango							
Peixe fresco							
Peixe enlatado							
Embutidos (salsicha, linguiça, salame, presunto, mortadela)							
Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca e pertences de feijoada)							
Viscera (fígado, rim, coração)							
ÓLEOS E GORDURAS							
Azeite							
Molho para salada							
Bacon e toucinho							
Manteiga							
Margarina							
Maionese							
PETISCOS E ENLATADOS							
Salgadinhos							
Sanduíches, pizza, salgados							
Enlatados (milho, ervilha, palmito, azeitona)							
CEREAIS E LEGUMINOSAS							
Arroz integral							
Arroz branco							
Pão integral							
Pão branco							
Bolacha salgada							
Bolacha doce							
Bolos							
Macarrão							
Feijão							
HORTALIÇAS E FRUTAS							
Folhas cruas							
Folhas cozidas ou refogadas							
Legumes cru							
Legumes refogado							
Tubérculos (cará, mandioca, batata, inhame)							
Frutas							
SOBREMESAS E DOCES							
Sorvete							
Tortas							
Geléia							
Doces, Balas							
Chocolate, achocolatado							
BEBIDAS							
Café com açúcar							
Café sem açúcar							
Suco natural com açúcar							
Suco natural sem açúcar							
Suco de soja							
Suco de caixinha							
Suco de pacotinho							
Refrigerante							

Anexo 3



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da influência de pais e cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e necessidades especiais em um centro social da zona Leste de São Paulo

Pesquisador: AGATA ELEN SANTOS DENADAI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13808719.2.0000.5512

Instituição Proponente: ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-

Patrocinador Principal: SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.602.856

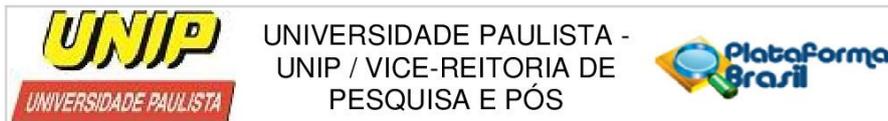
Apresentação do Projeto:

Pesquisa relacionada a área de nutrição onde os pesquisadores descrevem que pessoas com deficiência intelectual apresentam taxas elevadas de sobrepeso e obesidade, associadas a maus hábitos alimentares e condições socioeconômicas que limitam a aquisição de alimentos saudáveis para evitar a carência nutricional (MONTEIRO; NETO, 2018).

Referem que o comportamento dos pais durante a refeição pode influenciar no estado nutricional dos filhos (MELO et al., 2017), bem como a família em geral possui um grande impacto sobre a ingestão alimentar de crianças em seu ambiente familiar, porém as estruturas familiares estão mudando e se tornando mais diversificadas (BAEK; PAIK; SHIM, 2014).

A avaliação nutricional em nível populacional é de crescente relevância no mundo. Garantir a disponibilidade de informações confiáveis e precisas nesta área contribui para o desenvolvimento de muitas maneiras: melhora a compreensão dos cenários nutricionais nacionais, fornece ferramentas para elaborar e monitorar intervenções de desenvolvimento, e orienta o desenvolvimento de ferramentas úteis para o planejamento e formulação de políticas públicas (SHAMAH-LEVY et al., 2019). No entanto, há poucos estudos sobre a avaliação nutricional e o comportamento alimentar dessa população, tornando indispensável a publicação de novas evidências para contribuir com a qualidade de vida e o auxílio aos profissionais de saúde na gestão desses atendimentos e desenvolvimento de novas estratégias de intervenção.

Endereço: Rua Dr. Barcelar, 1212
Bairro: Vila Clementino **CEP:** 04.026-002
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5586-4090 **Fax:** (11)5586-4073 **E-mail:** cep@unip.br



Continuação do Parecer: 3.602.856

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com os pesquisadores:

- Avaliar a influência dos pais e cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e necessidades especiais em um centro social, na zona leste de São Paulo.

Objetivos Específicos:

- Avaliar o estado nutricional dos pais e cuidadores de adultos com deficiência intelectual e necessidades especiais;
- Avaliar o estado nutricional de adultos com deficiência intelectual e necessidades especiais;
- Classificar o estado nutricional dos pais e cuidadores de adultos com deficiência intelectual e necessidades especiais;
- Classificar o estado nutricional de adultos com deficiência intelectual e necessidades especiais;
- Identificar o comportamento alimentar de adultos com deficiência intelectual e necessidades especiais;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Aprovados

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Temática de relevância para a ciência da nutrição.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pendências descritas anteriormente foram corrigidas pelos pesquisadores

Recomendações:

Após o término dessa pesquisa uma cópia do projeto finalizado deverá ser encaminhado para a apreciação do CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

AO TÉRMINO DA PESQUISA É OBRIGATÓRIA A ENTREGA DO REALTÓRIO FINAL.

Endereço: Rua Dr. Barcelar, 1212
Bairro: Vila Clementino **CEP:** 04.026-002
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5586-4090 **Fax:** (11)5586-4073 **E-mail:** cep@unip.br

Continuação do Parecer: 3.602.856

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1350901.pdf	27/08/2019 18:24:17		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CORRIGIDO.doc	27/08/2019 18:22:25	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Carta_resposta.doc	27/08/2019 18:20:00	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_atividades.doc	27/08/2019 18:19:37	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PESSOAS_JURIDICAMENTE_INCAPAZES_CORRIGIDO.doc	27/08/2019 18:18:15	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CORRIGIDO.doc	27/08/2019 18:14:04	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Orçamento	orc.pdf	15/05/2019 14:54:50	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Folha de Rosto	Rosto.pdf	10/05/2019 14:45:59	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Outros	apresent.pdf	10/05/2019 14:44:38	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Outros	Intencao_de_pesquisa.jpg	06/05/2019 23:21:50	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito
Outros	frm_termo_de_compromisso_do_pesquisador.pdf	06/05/2019 23:20:59	AGATA ELEN SANTOS DENADAI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 26 de Setembro de 2019

Assinado por:
Marília Pereira Bueno Millan
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Dr. Barcelar,1212
Bairro: Vila Clementino **CEP:** 04.026-002
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5586-4090 **Fax:** (11)5586-4073 **E-mail:** cep@unip.br



Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – Fone: (11) 5586-4090
e-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento: das 08:00 às 19:00

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro Participante:

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada Avaliação da influência de pais e cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e necessidades especiais em um centro social da zona leste de São Paulo que se refere a um projeto de Mestrado do(s) participante(s) Ágata Elen Santos Denadai o qual pertence ao Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde – SP.

O(s) objetivo(s) deste estudo é avaliar a influência de pais e cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e múltiplas. Os resultados contribuirão para futuras pesquisas e poderão contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias que visam melhorar a qualidade de vida desses pacientes e demais envolvidos..

Sua forma de participação consiste em colaborar com uma avaliação nutricional e participar de uma entrevista. Na avaliação nutricional você será pesado em uma balança digital descalço e com roupas leves, sua altura será medida com os calcanhares encostados na parede e o auxílio de uma fita métrica, a seguir será medida a circunferência de sua cintura com a mesma fita. Na entrevista você deverá responder a três questionários de perguntas sobre sua alimentação e de seu filho (a) realizadas pela pesquisadora, esta entrevista terá duração de 25 minutos.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não será cobrado nada e não haverá gastos, decorrentes de sua participação, se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: risco mínimo, pois não utilizará técnicas invasivas.



Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – Fone: (11) 5586-4090
e-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento: das 08:00 às 19:00

São esperados os seguintes benefícios imediatos da sua participação nesta pesquisa: todos os participantes receberão orientação nutricional e serão encaminhados para atendimento individualizado, se necessário.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado.

Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Esse termo terá suas páginas rubricadas pelo pesquisador principal e será assinado em duas vias, das quais uma ficará com o participante e a outra com o pesquisador principal. Ágata Elen Santos Denadai, rua Ettore Turelli n.210 – Bairro Nossa Senhora de Fátima – Ribeirão Pires/ São Paulo, telefone celular: 11 99796-7784.

Eu _____ (nome do participante e número de documento de identidade) confirmo que Ágata Elen Santos Denadai explicou-me os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

Local e data: _____, de _____ de 20_____

(Assinatura do participante da pesquisa)

Eu, _____
(nome do membro da equipe que apresentar o TCLE)

obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do participante da pesquisa ou representante legal para a participação na pesquisa.

(Assinatura do membro da equipe que apresentar o TCLE)

(Identificação e assinatura do pesquisador responsável)



Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – Fone: (11) 5586-4090
e-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento: das 08:00 às 19:00

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PESSOAS JURIDICAMENTE
INCAPAZES, ANALFABETOS, ANALFABETOS FUNCIONAIS OU COM DEFICIÊNCIA
AUDITIVA, VISUAL OU MOTORA.**

Este termo deverá ser lido na frente de testemunha imparcial, sem envolvimento direto com o projeto de pesquisa.

Caro Responsável/Representante Legal:

Gostaríamos de obter o seu consentimento para _____, participar como voluntário da pesquisa intitulada Avaliação da influência de pais e cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e necessidades especiais em um centro social da zona leste de São Paulo, que se refere a um projeto de Mestrado.

O(s) objetivo(s) deste estudo é avaliar a influência de pais e cuidadores no comportamento alimentar e estado nutricional de pessoas com deficiência intelectual e necessidades especiais. Os resultados contribuirão para futuras pesquisas e poderão contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias que visam melhorar a qualidade de vida desses pacientes e demais envolvidos..

A participação de seu filho (a) consistirá em colaborar com uma avaliação nutricional onde ele (a) será pesado em uma balança digital descalço e com roupas leves, sua altura será medida na parede com uma fita métrica onde ele também deverá estar descalço e com os calcanhares encostado na parede e por último será medida a circunferência da cintura com a mesma fita.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa o que garante seu anonimato e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não será cobrado nada e não haverá gastos decorrentes de sua participação, se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei.



Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – Fone: (11) 5586-4090
e-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento: das 08:00 às 19:00

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: mínimo, pois não utilizará técnicas invasivas.

São esperados os seguintes benefícios da sua participação: todos os participantes receberão orientação nutricional e serão encaminhados para atendimento individualizado, se necessário.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado.

Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Esse termo terá suas páginas rubricadas pelo pesquisador principal e será assinado em duas vias, das quais uma ficará com o participante e a outra com o pesquisador principal: Ágata Elen Santos Denadai, rua Ettore Turelli n.210 – Bairro Nossa Senhora de Fátima – Rillândia – São Paulo, telefone celular: 11 99796-7784.

Eu, _____ (nome do responsável ou representante legal), portador do RG nº: _____, confirmo que Ágata Elen Santos Denadai explicou-me os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para participação de _____ (nome do participante da pesquisa) também foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para este voluntário participar da pesquisa.

Local e data: _____, de _____ de 20____



(Assinatura responsável ou representante legal)



Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – Fone: (11) 5586-4090
e-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento: das 08:00 às 19:00

Impressão Dactiloscópia

Eu, _____ (nome do membro da
equipe que apresentar o TCLE) obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento
Livre e Esclarecido do sujeito da pesquisa ou representante legal para a participação na
pesquisa.

(Assinatura do membro da equipe que apresentar o TCLE)

(Identificação e assinatura do pesquisador responsável)