

# PERFIL NUTRICIONAL DOS ALUNOS PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN DA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE SANTA FÉ DO SUL-SP

Eliane Mesquita NARUMIA<sup>1</sup>  
Elisandra de Mello DÉO<sup>2</sup>  
Camila Duran de CAMPOS<sup>3</sup>

## RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é um distúrbio cromossômico que causa retardo mental. Os portadores dessa patologia apresentam condições clínicas que podem modificar o seu estado nutricional, contribuindo assim, para a ocorrência de obesidade. Além disso, suas escolhas alimentares dependem dos responsáveis e cuidadores. Sendo que, é importante o acompanhamento nutricional, apresentando estratégias desde a infância, para que os portadores de SD cresçam com alimentação adequada, prevenindo-lhes o ganho excessivo de peso e o surgimento da obesidade. Os objetivos do presente estudo foram analisar o perfil nutricional dos alunos portadores de SD da APAE de Santa Fé do Sul-SP, verificar a prevalência de obesidade e desnutrição nesta população, conhecer os hábitos alimentares e costumes que levaram às alterações nutricionais, analisar o conhecimento dos cuidadores quanto à alimentação saudável. A pesquisa foi realizada de forma descritiva transversal, em oito indivíduos portadores de SD, com idades entre 3 e 55 anos. Para a avaliação antropométrica dos indivíduos com até 18 anos foram utilizadas as curvas específicas de Cronk; para os demais, utilizou-se o Índice de Massa Corpórea. Constatou-se que 25% dos indivíduos estão estróficos, 50% estão acima do peso, e 25% estão com obesidade Grau II. Sobre a alimentação, observou-se que a fazem de maneira inadequada, pois não seguem as recomendações de uma alimentação saudável. Através dos dados obtidos, pode-se concluir que portadores de SD apresentam elevada prevalência de sobrepeso e obesidade. Portanto é necessário instruir os responsáveis e cuidadores quanto à importância de uma alimentação saudável.

**Palavras-chave:** Síndrome de Down. Perfil nutricional. Obesidade.

## INTRODUÇÃO

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) foi fundada em 1954, no Rio de Janeiro, como uma organização social, cujo objetivo principal é promover a atenção integral à pessoa com deficiência, priorizando os indivíduos com deficiência intelectual e múltipla. Os pais, amigos, pessoas com deficiência, voluntários, profissionais e instituições parceiras - públicas e privadas, constituem uma grande rede, intitulado como Movimento Apaeano, voltado à promoção e defesa dos direitos de cidadania da pessoa com deficiência e a sua inclusão social. Congrega atualmente o movimento a Fenapaes - Federação Nacional das

---

<sup>1</sup>Discente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, em.narumia@bol.com.br

<sup>2</sup>Discente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, sd.deo@uol.com.br

<sup>3</sup>Especialista em Nutrição Clínica – GANEP - SP, Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da USP, Professora e Coordenadora do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, camila.duran@ig.com.br

APAES, com 23 Federações das APAES nos Estados e mais de 2.000 APAES distribuídas em todo o país, cuidando de cerca de 250.000 pessoas com deficiência. Sendo assim o maior movimento social do Brasil e do mundo, na sua área de atuação (APAE Brasil, 2011).

O Brasil tem 24,6 milhões de pessoas com deficiência, o que equivale a 14,5% da população do país. Dessas, 48,1% foram declaradas deficientes visuais, 22,9% com deficiência motora, 16,7% com deficiência auditiva, 8,3% com deficiência mental e 4,1% com deficiência física (IBGE, 2000).

Em Santa Fé do Sul-SP, segundo dados fornecidos pela APAE, os alunos matriculados são portadores de algumas patologias, tais como: Síndrome de Down, Autismo, Psicose, Paralisia Cerebral, Deficiência Mental e/ou Intelectual, Deficiência Física, Visual, Auditiva, Deficiências Múltiplas, e algumas patologias não definidas. Sendo a Síndrome de Down uma das patologias mais comuns.

A Síndrome de Down é um distúrbio cromossômico que causa retardo mental, se apresenta em três formas de anomalias cromossômicas, sendo: trissomia do cromossomo 21, mosaicismos e translocação. A mais comum, é a trissomia do cromossomo 21, de modo que não apresentam 46 cromossomos em todas as células, mas sim 47, sendo que o risco de ter uma criança com trissomia do 21 aumenta com a idade materna, sobretudo, após os 35 anos de idade; no mosaicismos, ocorrem uma mistura de células, algumas com cariótipos normais com 46 cromossomos, enquanto outras apresentam cariótipos com 47, devido à trissomia do cromossomo 21, estes casos ocorrem por acidente genético, ou seja, uma não disjunção mitótica do cromossomo 21. Já na translocação robertsoniana o cromossomo 21 adicional está ligado a outro autossomo, a mais frequente é entre os cromossomos 14 e 21 (ROBBINS, 1996).

De acordo com Nussbaum, McInnes e Willard (2002) as características físicas principais dos portadores de Síndrome de Down são: uma prega epicântica (uma prega na qual a pálpebra superior é deslocada para o canto interno), nariz largo, estatura baixa, ossos curtos e largos, língua grande e com uma fissura distinta, mãos grossas e curtas, com uma prega única na palma da mão e uma prega no quinto dedo (dedo mindinho), pescoço curto, com pele redundante na nuca. As orelhas são de implantação baixa, a ponte nasal é plana, os olhos exibem manchas ao redor da margem da íris, e a boca é aberta. Os pés possuem um espaço entre o primeiro e segundo dedos, com um sulco estendendo-se proximalmente na face plantar. Sendo assim, pessoas com Síndrome de Down apresentam características específicas, diferente de seus familiares.

Os indivíduos portadores de Síndrome de Down apresentam condições clínicas que podem modificar o seu estado nutricional, como hipotonia (diminuição do tônus muscular), dificuldade na mastigação e deglutição, hipotireoidismo em alguns casos, obstipação intestinal e diminuição na taxa metabólica, contribuindo assim, para a ocorrência de obesidade (SANTOS; MARQUES; MORAES, 2011).

A alimentação adequada é um fator importante para o melhor desenvolvimento do organismo, razão pela qual são necessários bons hábitos alimentares, não somente para os indivíduos portadores de Síndrome de Down, mas também para os demais membros da família, visto que o tipo de alimento oferecido pelos familiares pode influenciar diretamente na sua educação alimentar, e sempre que esses alimentos são oferecidos em grande quantidade, ou a todo o momento, eles serão aceitos, devido os portadores dessa patologia não terem a sensação de saciedade (DAL BOSCO; SCHERER; ALTEVOGT, 2011).

Sendo assim, é importante o acompanhamento nutricional, apresentando estratégias desde a infância, para que os portadores de Síndrome de Down cresçam com alimentação adequada prevenindo o ganho excessivo de peso e a obesidade.

Os objetivos do presente estudo foram analisar o perfil nutricional dos alunos portadores de Síndrome de Down da APAE de Santa Fé do Sul-SP, verificar a prevalência de obesidade e desnutrição nesta população, conhecer os hábitos alimentares e costumes que levavam às alterações nutricionais, analisar o conhecimento dos pais e cuidadores com relação à alimentação saudável.

## **METODOLOGIA**

Para a realização da Avaliação Nutricional dos alunos portadores de Síndrome de Down da APAE de Santa Fé do Sul-SP, foi enviado através da APAE, uma carta de informação no qual eles eram informados sobre a pesquisa e dez termos de consentimento livre e esclarecido, no qual os pais autorizavam ou não a participação do aluno na pesquisa, somente oito aceitaram participar. Após esse primeiro procedimento, foi agendado um horário, no dia vinte e dois de maio de 2012, para avaliação dos alunos. As avaliações foram realizadas pelas próprias pesquisadoras, com o auxílio dos profissionais da entidade, pois estes têm um maior contato com os alunos, já que os acompanham diariamente. Foram pesados neste dia, oito alunos portadores de Síndrome de Down, sendo eles de várias idades e de ambos os sexos, eles foram pesados na balança mecânica modelo 110, marca welmy, com

capacidade para 150 kg, frações de 100g, existente na APAE, com a menor quantidade de roupa possível, com os pés descalços sobre a balança, também se verificou a estatura utilizando a régua antropométrica com escala de 2,0cm da própria balança, sendo eles orientados pelas pesquisadoras a ficarem com o corpo ereto, olhando para frente, com os pés juntos e joelhos encostados, e após as anotações dos dados os alunos foram liberados.

Como base para a classificação do perfil nutricional dos portadores de Síndrome Down de 0-18 anos, foram utilizadas as curvas de Cronk *et al.* (1988) *apud* Bravo-Valenzuela (2011), sendo que apenas um aluno foi classificado nessa faixa etária, os demais foram avaliados pelo índice de massa corporal (VITOLLO, 2008).

Foi enviado aos pais dos alunos participantes da pesquisa, um questionário para avaliação do conhecimento nutricional e dos hábitos alimentares dos responsáveis e/ou cuidadores dos alunos portadores de Síndrome de Down da APAE. Dos questionários enviados apenas um não foi respondido, sendo os demais avaliados pelas pesquisadoras, que a partir dessa análise, verificaram a qualidade e a frequência dos alimentos ingeridos e se esses alunos estão recebendo uma alimentação saudável.

Todos os resultados obtidos foram apresentados em forma de gráficos para melhor entendimento.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram feitas avaliações antropométricas em oito indivíduos portadores de Síndrome de Down (uma criança e sete adultos), sendo quatro do sexo feminino (50%), e quatro do sexo masculino (50%), com faixa etária de três a cinquenta e cinco anos.

Analisando o gráfico 1, podemos verificar que não houve nenhum indivíduo com baixo peso, porém, apenas 25% deles estão dentro do peso adequado, ficando a grande maioria, cerca de 75%, classificados acima do peso normal, dos quais 50% estão com sobrepeso e 25% com obesidade grau II, indicando que há mesmo a prevalência de obesidade nos portadores de Síndrome de Down, como já ficou demonstrado em outros estudos. Em uma pesquisa realizada por Roieski (2011), também se concluiu que os indivíduos com Síndrome de Down apresentam tendência a terem peso excessivo e até mesmo obesidade, segundo o autor dos dezoito adolescentes analisados, 61% encontra-se com peso acima do normal, sendo 28% com sobrepeso e 33% com obesidade. Dados semelhantes aos encontrados no presente estudo.

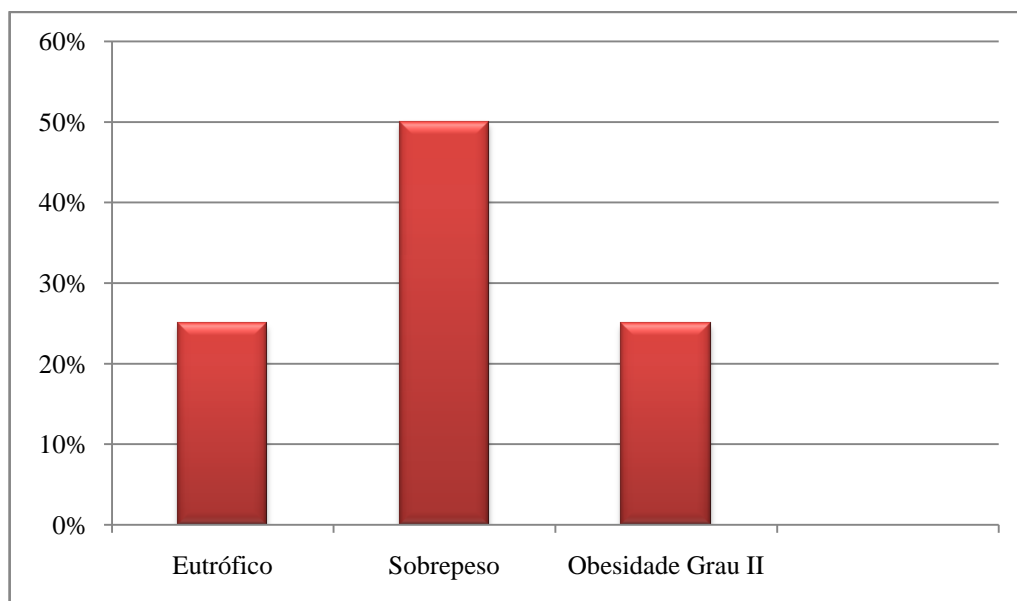


GRÁFICO 1: Perfil Nutricional dos Portadores de Síndrome de Down.

Em uma revisão de literatura, o autor Bravo-Valenzuela (2011), nos revela que as crianças com Síndrome de Down, quando comparadas à população geral, têm tamanho reduzido ao nascimento, baixa estatura final e prevalência aumentada de sobrepeso/obesidade no final da infância e/ou adolescência.

Segundo Santos, Sousa e Elias (2011) os portadores de Síndrome de Down podem apresentar uma tendência para a obesidade o que pode contribuir para várias outras patologias comprometendo ainda mais a sua saúde; e que, a alimentação adequada para esses indivíduos, ajuda no funcionamento do metabolismo basal, na prevenção de doenças e no bem estar físico, proporcionando assim melhor qualidade de vida.

Com relação aos hábitos alimentares, observou-se que os indivíduos portadores de Síndrome de Down, e seus cuidadores, apresentaram uma alimentação variada, e às vezes inadequada. 100% dos pesquisados fazem suas refeições em casa, dos quais 43% comem junto à mesa, no mesmo horário, com os seus familiares, e os outros 57% comem na sala assistindo televisão, o que se torna um hábito desfavorável para esses indivíduos. Outro erro perceptível no questionário é que a maioria 86% faz ingestão de líquidos durante as refeições e 14% ingerem líquidos após as refeições, ficando ainda constatado, que eles têm maior preferência por bebidas industrializadas, 86% bebem refrigerantes durante as refeições, e os demais ingerem sucos artificiais. Quando são consumidas bebidas ricas em açúcares, existe uma maior ingestão energética e, conseqüentemente, contribuindo com o excesso de peso, como já descrito em Philippi, Silva e Pimentel (2008).

Através das respostas obtidas, 86% informaram que aos finais de semana consomem pizzas, lanches ou churrasco, e 14% raramente consomem esses tipos de alimentos. Estes hábitos estão inadequados, uma vez que o consumo excessivo de alimentos calóricos não os beneficiará, pois, são de baixo valor nutricional, encontrando-se no topo da pirâmide alimentar e devem ser consumidos esporadicamente.

De acordo com Santos e Aquino (2008), nos últimos anos observa-se um aumento significativo no consumo de gorduras saturadas, principalmente frituras, essas escolhas alimentares são consideradas fatores de risco à saúde. Analisando o gráfico 2, nota-se que a maioria dos indivíduos pesquisados (86%) tem preferência por frituras, dos quais 57% costumam comer frituras três vezes por semana, e 29% consomem diariamente. Somente um indivíduo consome raramente frituras, o que seria ideal para uma alimentação saudável.

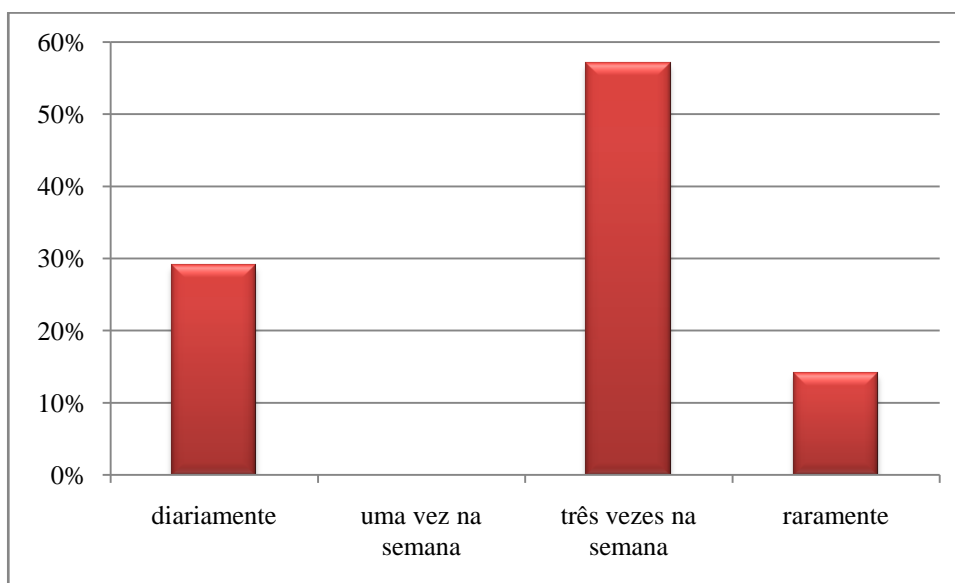


GRÁFICO 2: Frequência do consumo de frituras pelos responsáveis dos portadores de Síndrome de Down.

Sobre a ingestão de doces observou-se que 29% dos pesquisados consomem algum tipo de doce diariamente, e o restante 71%, ingere no mínimo três vezes por semana. Esse dado comprova os resultados encontrados em outros estudos, uma vez que, segundo Giaretta e Ghiorzi (2009), os portadores de Síndrome de Down tendem a ter preferências por alimentos mais calóricos, ricos em açúcares e gorduras.

No gráfico 3 podemos observar que a ingestão de frutas e legumes é muito variada, sendo que todos os indivíduos consomem estes alimentos. Porém, a grande maioria (71%) consome legumes apenas de uma a três vezes por semana, o que não é o ideal, uma vez que é

recomendada a ingestão diária de pelo menos três porções. Com relação às frutas, apenas 29% dos indivíduos as ingerem diariamente, mostrando também, uma ingestão inadequada deste alimento na maioria dos indivíduos, já que o ideal e recomendado, seria o consumo de três porções de frutas diariamente (PHILIPPI, 2008).

O baixo consumo de frutas e legumes pode levar esses indivíduos a terem um déficit de vitaminas e minerais. Ainda pelo baixo consumo desses tipos de alimentos, pode ocorrer deficiência na ingestão de fibras dietéticas, agravando-se os casos de constipação intestinal, comum entre os indivíduos portadores de Síndrome de Down (SANTOS; SOUSA; ELIAS, 2011).

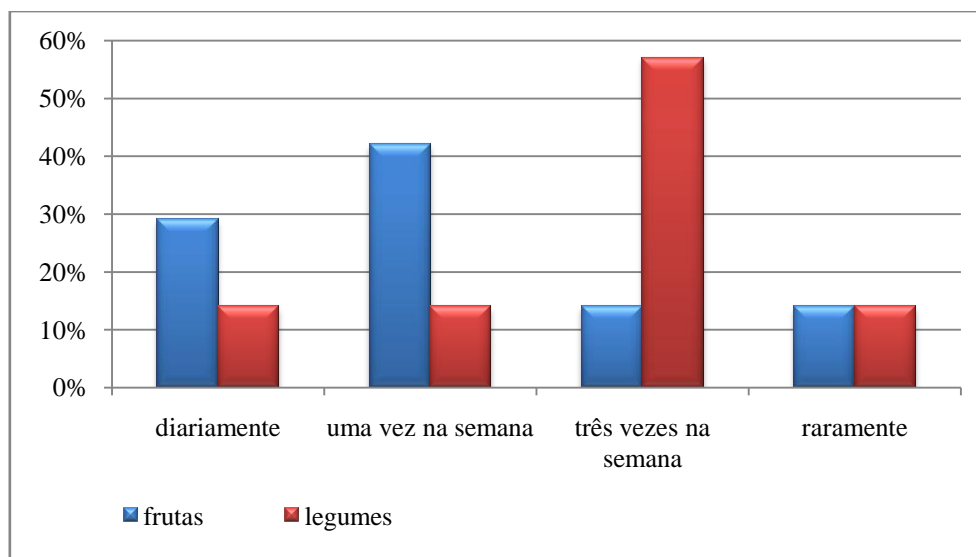


GRÁFICO 3: Frequência da ingestão de frutas e legumes pelos responsáveis dos portadores de Síndrome de Down.

Com relação aos cuidadores, todos foram questionados sobre quais alimentos consideravam saudáveis e não saudáveis em sua alimentação. 100% dos indivíduos estavam esclarecidos quanto à diferença entre esses alimentos. A maioria respondeu que legumes, frutas e alimentos integrais fazem parte de uma alimentação saudável, enquanto doces, frituras e refrigerantes não se integram nessa classificação. Com isso, verifica-se que eles possuem conhecimento sobre uma alimentação adequada, porém, embora haja o conhecimento, ele não é colocado em prática, uma vez que o consumo de frituras, doces e refrigerantes é bastante alto, até mesmo pelos familiares dos alunos pesquisados.

Isso reforça a preocupação e necessidade de orientação de cuidadores e familiares, já que, conforme Giaretta e Ghiorzi (2009) a família é realmente fundamental dentro do papel de

educação nutricional, porque é ela quem transmite para seus filhos o primeiro significado do ato de comer.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através desta pesquisa verificou-se que os portadores de Síndrome de Down possuem uma tendência para o sobrepeso e obesidade, o que pode contribuir para outros agravos como: aumento dos triglicerídeos, aumento do colesterol, redução dos HDL(colesterol bom), alteração da pressão arterial e dos níveis de glicose séricos, com isso tornando a saúde desses indivíduos mais frágil.

Com relação aos hábitos alimentares, observou-se que os familiares e cuidadores dos portadores de Síndrome de Down, fazem uma alimentação variada e, às vezes, inadequada, ocorrendo alto consumo de alimentos extremamente calóricos, ricos em gordura e açúcares.

Embora esses indivíduos apresentem disfunções específicas da Síndrome de Down, existe uma provável relação entre a prevalência de sobrepeso e obesidade com a alimentação inadequada, o que nos deixa claro a importância de uma alimentação balanceada para esses indivíduos, pois, isso os ajudará no funcionamento de seu metabolismo basal, na prevenção de doenças e no seu bem estar físico, mas, para isso, é necessário que os responsáveis se conscientizem que os portadores dependem deles e de suas escolhas para se alimentarem.

Portanto, é de suma importância o acompanhamento com o profissional nutricionista, para que haja um trabalho de orientação nutricional com os responsáveis, estimulando o consumo de todos os grupos de alimentos adequadamente, por meio de atividades e palestras, podendo assim, a longo prazo, modificar seus hábitos fazendo uma reeducação alimentar que seria benéfico a todos, pois, quanto mais cedo se iniciar a prática de bons hábitos alimentares, melhor será o desenvolvimento dos portadores de Síndrome de Down e sua vida adulta, evitando assim a obesidade e suas consequências.

## NUTRITIONAL PROFILE OF STUDENTS WITH DOWN SYNDROME OF PARENTS AND FRIENDS ASSOCIATION OF EXCEPTIONALS OF SANTA FÉ DO SUL-SP

### ABSTRACT

Down Syndrome (DS) is a chromosomal disorder that causes mental retardation. The patients with this disease have medical conditions that may modify the nutritional status, thus contributing to the occurrence of obesity. In addition, their food choices depend on the responsible and caregivers. Therefore, it is important monitor nutrition, presenting strategies since childhood in order to the carriers of DS grow up with adequate food, preventing them excessive weight gain and obesity. The goals of this work were to analyze the nutritional profile of students that have DS of APAE – Santa Fé do Sul-SP, to verify the prevalence of obesity and malnutrition in this population, to know the eating habits and customs that lead to nutritional changes, to analyze the knowledge of caregivers about health eating. The research was conducted in a descriptive cross-sectional in eight individuals with DS, aged 3 to 55 years old. For anthropometric evaluation of individuals up to 18 years old specific curves of Cronk were used. For others, body man index were used. It was realized that 25 per cent are strophic, 50 per cent are overweight and 25 per cent are with obesity grade II. About the food, it was observed that they do in the inadequate way, because they don't follow the health eating recommendations. Though this research, it can be concluded that patients with DS have a high prevalence of overweight and obesity. Therefore, it's necessary to instruct the responsible people and caregivers to the importance of healthy food.

**Keywords:** Down syndrome. Nutritional Profile. Obesity.

### REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE SANTA FÉ DO SUL. **Arquivos**. Santa Fé do Sul, 2012.

BRAVO-VALENZUELA, N. J. M. ; PASSARELLI, M. L.; COATES, M. V. Curvas de crescimento pñdero-estatural em crianças com Síndrome de Down: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v.29, n.2, jun 2011. p. 261-269, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n2/a19v29n2.pdf> >. Acesso em: 15 jul de 2012.

CRONK C, *et al.* Growth charts for children with Down syndrome: 1 month to 18 years of age. **Pediatrics**, v. 81, p.102-10, 1988 *apud* BRAVO-VALENZUELA, N. J. M.; PASSARELLI, M. L.; COATES, M. V. Curvas de crescimento pñdero-estatural em crianças com Síndrome de Down: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v.29, n.2, jun 2011. p. 261-269, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n2/a19v29n2.pdf> >. Acesso em: 15 jul de 2012

DAL BOSCO, S. M.; SCHERER F.; ALTEVOGT C.G. Estado Nutricional de Portadores de Síndrome de Down no Vale do Taquari-RS. **Revista ConSceintiae Saúde**. Lajeado, v.10, n.2, p. 278-284, mar. 2011. Disponível em:<<http://www4.uninove.br>> Acesso em: 15 de maio 2012.

FEDERAÇÃO NACIONAL DAS ASSOCIAÇÕES DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS. **Rede APAE e sua história**. Brasília, DF. 2011. Disponível em: <<http://www.apaebrasil.org.br>>. Acesso em: 15 mar. 2012.

GIARETTA, A.; GHIORZI, A. R. O ato de comer e as pessoas com Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v.62, n.3, p.480-484, maio/jun. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672009000300024&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300024&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em: 15 jul de 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/08052002tabulacao.shtm>>. Acesso em: 15 jul 2012.

PHILIPPI, S. T. Alimentação saudável e a pirâmide dos alimentos. In: \_\_\_\_\_. **Pirâmide dos alimentos-fundamentos básicos da nutrição**. Barueri: Manole, 2008. Cap.1, p.3-4.

PHILIPPI, S. T.; SILVA, G. V.; PIMENTEL, C. V. M. B. Grupo dos açúcares e doces. In: PHILIPP, S. T. (Org.) **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. Barueri: Manole, 2008. cap.8, p. 307-308.

ROBBINS, S. L; COTRAN, R. S; KUMAR, V. **Patologia estrutural e funcional**. 5.ed. Rio de Janeiro. Guanabara, 1996. Cap.5, p.138-141.

ROIESKI, I.M. Uma avaliação do perfil nutricional de adolescentes com Síndrome de Down para um eficiente aconselhamento dietético. **Ulbra e movimento-Revista de educação física**. Ji-Paraná. v.2, n.1, p. 75-85, jan/mar. 2011. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3637567>>. Acesso em: 15 jul 2012.

SANTOS, A. A.; MARQUES, F. S.; MORAES, J.S. Análise da composição corporal dos portadores de Síndrome de Down da APAE do município de Passos-MG. **Ciência et Praxis**. Brasil. v.3, n.5, p.55-58, 2011. Disponível em: <<http://www.fip.edu.br/~edifesp/index.php/scientae/article/view/95/85>> Acesso em: 15 jul 2012.

SANTOS, G. G.; SOUSA, J. B.; ELIAS, B. C. Avaliação antropométrica e frequência alimentar em portadores de Síndrome de Down. **Ensaio e Ciência: Ciência Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v.15, n.3, p. 97-108, 2011. Disponível em: <<http://www.sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/view/3070/1276>> Acesso em : 05 maio 2012.

SANTOS, K. M. O.; AQUINO. R. C. Grupo dos óleos e gorduras. In: PHILIPPI. S. T. (Org.). **Pirâmide dos Alimentos-fundamentos básicos da nutrição**. Barueri: Manole, 2008. Cap.7, p.278-281.

NUSSBAUM, R.L; McINNES,R.R; WILLARD, H.F. **Thompson & Thompson: genética médica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p.138-142.

VITOLO, M. R. Avaliação Nutricional do adulto. In: \_\_\_\_\_. (Org.) **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. Cap. 40. p.381.