

## Artigos originais

# Preferência alimentar de respiradores orais de uma escola de ensino fundamental

## *Feeding preference of mouth breathers of an elementary school*

Marisa Siqueira Brandão Canuto<sup>(1)</sup>

Jaciane Batista de Moura<sup>(1)</sup>

César Antônio Lira dos Anjos<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, Maceió, AL, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

Recebido em: 04/03/2016  
Aceito em: 20/04/2016

**Endereço para correspondência:**  
Marisa Siqueira Brandão Canuto  
Rua Ariosvaldo Pereira Cintra, 758,  
Serraria, Condomínio Le Parc, bloco 01,  
apartamento 05 / Maceió – AL  
E-mail: marisasbc@yahoo.com.br

### RESUMO

**Objetivo:** conhecer o tipo de consistência alimentar preferido pelos respiradores orais em idade escolar do ensino fundamental.

**Métodos:** participaram do estudo 13 estudantes do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 10 e 14 anos. A seleção ocorreu por meio de observações dos alunos em sala de aula e exame clínico com otorrinolaringologista, sendo os dados coletados mediante realização de entrevistas semiestruturadas.

**Resultados:** foi observado que 100% dos escolares avaliados apresentaram preferência por alimentos de consistência sólida. Porém, constatou-se que a maioria faz uso de líquido durante as refeições na presença do alimento na boca, fator que favorece a ingestão dos sólidos.

**Conclusão:** verificou-se, na faixa de escolaridade estudada, que há maior predominância na escolha por alimentos de consistência sólida, independente do modo respiratório oral.

**Descritores:** Respiração Bucal; Mastigação; Alimentação; Fonoaudiologia

### ABSTRACT

**Purpose:** to know the preferred alimentary consistency kind of the mouth breathers with school age of the fundamental teaching.

**Methods:** the study included 13 students of both genders of the fundamental teaching between 10 and 14 years old. The selection happened through of observations about students in class and through the clinic exam with otorhinolaryngologist and the data were collected during the interviewing.

**Results:** it was observed that 100% of the assessed students showed preference for solid consistency foods. However, it was found that the majority uses liquid during the meals with food in their mouths at the same time, and this fact favors the ingesting of solids.

**Conclusion:** it has been found that there is a higher predominance on choose solid consistency foods, on the range of the students chosen, regardless of the oral breathing way.

**Keywords:** Mouth Breathing; Mastication; Feeding; Speech, Language and Hearing Sciences

## INTRODUÇÃO

A respiração é uma das funções vitais dos seres vivos desenvolvida no primeiro momento de vida, logo após o nascimento, no qual o modo respiratório nasal é considerado o normal<sup>1-3</sup>. Para que ocorra a respiração nasal, é necessário que haja integridade anatômica e funcional das vias aéreas superiores, principalmente na região nasal e/ou faríngea<sup>4,5</sup>. Quando existe qualquer impedimento no padrão respiratório nasal, estabelece-se então a respiração oral<sup>6</sup>.

Em detrimento disso, para que ocorra respiração nasal eficiente, é necessário que a boca se feche em algum ponto. Tal fato pode ocorrer anteriormente pela vedação dos lábios; pelo contato do dorso da língua com o palato duro e, posteriormente, pela base da língua com o palato mole<sup>7,8</sup>.

Na cavidade nasal, o ar será filtrado, aquecido e umidificado permitindo-lhe que chegue aos pulmões limpo e em uma temperatura ideal para a oxigenação. Enquanto que, no modo respiratório oral, o ar chega aos pulmões sujo, frio e seco, não promovendo um preparo adequado do ar inspirado e, por esse motivo, contribui para que o organismo da criança fique mais sensível às infecções, sendo este um dos sintomas mais frequentes na infância, devido à poluição e aumento dos agentes alérgicos<sup>2,9-11</sup>.

Os respiradores orais podem ser orgânicos, quando existe alguma obstrução mecânica dificultando a respiração nasal; funcionais, os quais permanecem com respiração oral após a remoção de todos os obstáculos mecânicos, e os com necessidades especiais, no caso de pacientes com disfunção neurológica<sup>6,12</sup>.

Quando o indivíduo apresenta respiração nasal, favorece o bom desempenho das funções de mastigação, deglutição e fonação, pela adequação da postura mandibular, da língua, dos lábios e da expressão facial, que, ao agirem de forma íntegra e inter-relacionada, proporcionam ação muscular correta, estimulando o adequado crescimento facial e o desenvolvimento ósseo<sup>1,13</sup>.

As causas mais frequentes de obstrução das vias aéreas superiores são decorrentes de alterações orgânicas como: pólipos nasais, hipertrofia de adenoide e/ou de amígdalas, mais frequentes; rinite alérgica, desvio de septo, sinusite e hipertrofia dos cornetos nasais<sup>6,12,14</sup>.

No que se refere às adenoides e às amígdalas, estão presentes em todas as crianças, desde o nascimento, e costumam aumentar de tamanho entre 2 e 6 anos de idade, período em que ocorre a hiperplasia de

todos os tecidos linfoides. A hiperplasia fisiológica das massas linfoides palatinas e faringianas provavelmente explica porque a respiração oral é comum durante o 4º e 12º anos de vida, e tendem a diminuir fisiologicamente, durante a puberdade e após esse período, quando há atrofia das amígdalas e o aumento das dimensões das vias aéreas nasofaríngeas<sup>2,7,14,15</sup>.

As características mais comuns encontradas são: falta de ar ou insuficiência respiratória, cansaço rápido nas atividades físicas, dores nas costas ou musculatura do pescoço, halitose, boca seca, acordar engasgado durante a noite, dormir mal, sonolência diurna, saliva ao falar, irritabilidade, alteração na mastigação, dificuldade de concentração acompanhada de queda no rendimento escolar<sup>3,6,9</sup>.

Sabendo-se que o respirador oral geralmente apresenta olfato e paladar diminuídos, em virtude da não utilização adequada das vias aéreas superiores<sup>5</sup>. E, acredita-se que a opção pelo tipo de alimento não é feita pelo apetite, mas pela consistência e facilidade de ingestão, permitindo ao indivíduo que continue respirando pela boca, pois assim favorece a coordenação respiração/deglutição<sup>9,13,16-18</sup>.

O presente estudo teve por objetivo conhecer o tipo de consistência alimentar preferido pelos respiradores orais de uma escola de ensino fundamental, verificando-se se esta favorece a adequação do modo respiratório pela coordenação respiração/deglutição.

## MÉTODOS

A pesquisa foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, CEP da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) parecer nº. 733.814; e, após autorização da direção da escola, nas dependências de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental localizada no município de Rio Largo – AL, no período de setembro a dezembro de 2014.

Esta investigação constituiu-se de um estudo descritivo observacional que articulou métodos quantitativos, pois foram analisadas frequências e relações acerca dos dados coletados, e qualitativos, pois propiciou uma escrita textual baseada nas interfaces que emergiram da análise dos textos transcritos, aprofundando, assim, a compreensão dos fenômenos investigados<sup>19</sup>. Foram utilizados alguns recursos para a coleta de dados, como observação individual e entrevistas semiestruturadas. Os dados foram avaliados por meio de variáveis qualitativas, utilizando-se de perguntas diretas aos participantes conforme roteiro elaborado para a entrevista (Figura 1).

Roteiro da Entrevista
Gênero: ( ) feminino ( ) masculino
Idade: _____
1. Passa muito tempo com a boca aberta? ( ) Sim ( ) Não
2. Você sente alguma dificuldade para respirar e comer? Explique.
3. Qual o tipo de alimento você prefere? Por quê? ( ) Sólido ( ) Líquido ( ) Pastoso
4. Durante as refeições você toma água ou outro líquido? Por quê?
5. Você cansa quando se alimenta? Com que alimento?
6. Você come da merenda ofertada na escola? Come o quê? Cansa? Pode ser uma opção de alimentação em casa?

**Figura 1.** Roteiro para entrevista semiestruturada

A escola de ensino fundamental, local da pesquisa, possui 275 alunos, sendo 136 masculinos e 139 femininos. A amostra do estudo foi composta por 18 estudantes com idades entre 10 e 14 anos, de ambos os gêneros, devidamente matriculados, nos turnos da manhã e da tarde, mas considerando os critérios de exclusão houve redução da amostra. A amostra final foi determinada por 13 alunos, baseada em outro trabalho, que observou a respiração oral<sup>20</sup>. A faixa etária selecionada foi entre 7 e 14 anos pelo fato de ocorrer hiperplasia das massas linfoides nesse período, as quais tendem a diminuir naturalmente durante a puberdade<sup>15</sup> e depois dela.

Foram incluídos neste estudo crianças/adolescentes com idade entre 7 e 14 anos, devidamente matriculados na escola, especificamente, no ensino fundamental, com ausência de selamento em algum ponto da cavidade oral e que realizaram exame clínico com o médico otorrinolaringologista. Os critérios de exclusão: alunos que se negaram a participar da pesquisa, mesmo após consentimento dos responsáveis, e alunos aparentemente resfriados, com obstrução nasal por congestão.

Inicialmente, foram realizadas observações individuais pela pesquisadora de forma não participante, com duração de 50 minutos em cada sala de aula, para verificar a presença de alunos com ausência de vedação labial em repouso, porque se pretendia estabelecer a relação entre a alimentação e a respiração oral. Os pesquisados foram observados durante a permanência em sala de aula, constatando assim a ausência de selamento labial em repouso, sendo anotados os nomes e solicitado à direção da escola

reunião com os pais e/ou responsáveis legais. Na reunião, os pais foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa, tanto verbalmente quanto por escrito, e quando de acordo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, ficando eles com uma destas.

Posteriormente, aqueles estudantes, cujos pais permitiram sua participação na pesquisa foram submetidos ao exame clínico com otorrinolaringologista por meio da endoscopia nasal, para identificação da causa da respiração oral (orgânica ou viciosa).

Na terceira etapa, os estudantes cujos pais permitiram sua participação na pesquisa e, que realizaram o exame clínico, foram conduzidos à sala de psicopedagogia para anuência da pesquisa e realização da entrevista constituída por perguntas semiestruturadas, permeadas por perguntas abertas e fechadas, com a pesquisadora não participante. As entrevistas foram registradas por meio de gravação utilizando o aparelho *SAMSUNG (modelo GT -19063T)*, para que fosse feita a transcrição literal.

Os textos surgidos da análise textual realizada foram inter-relacionados aos dados quantitativos, aqui analisados, dialogando com teóricos da área, e as falas dos entrevistados se entrelaçaram ao texto, fazendo-se presentes em itálico e negrito. Foram utilizadas reticências entre parênteses para indicar que se está transcrevendo apenas um trecho da fala e as reticências, apenas, para referir pausa longa.

Os dados quantitativos foram coletados, registrados em um documento eletrônico (Excel 2007), tabulados e apresentados em forma de gráficos, apontando-se

a frequência de ocorrência das respostas e seu respectivo percentual.

Já, a técnica utilizada para tratamento qualitativo dos dados foi à análise de conteúdo. Os procedimentos para a análise de conteúdo foram realizados pela pesquisadora: 1) Transcrição literal das entrevistas; 2) Análise vertical: seleção dos trechos de cada narrativa que continham as ideias principais dos temas explorados.

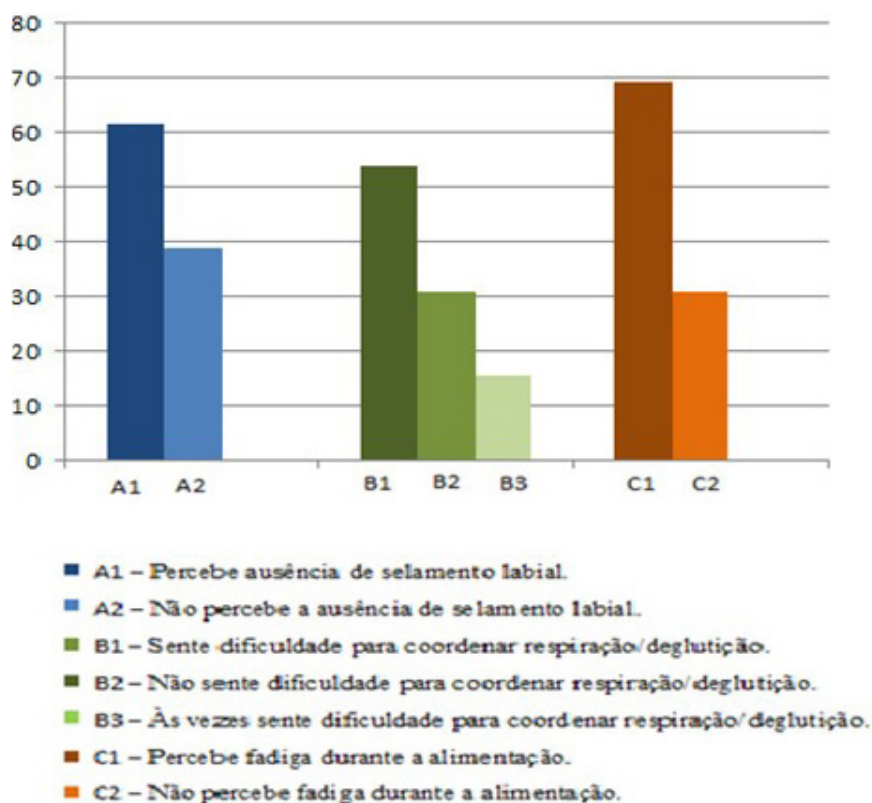
## RESULTADOS

Com relação aos dados obtidos, dos 13(100%) participantes do estudo, 9 (69,24%) eram do gênero masculino e 4 (30,76%) do gênero feminino e média de idade de 12,23 anos.

No que se refere à endoscopia nasal, 8 (61,54%) dos participantes tinham hipertrofia de adenoide, sendo 5 (38,46%) entre 50 e 75% e 3 (23,08%) maior

que 75%; 3 (23,08%), hipertrofia de amígdalas; 8 (61,54%), hipertrofia de conchas inferiores, 5 (38,46%), hipertrofia de mucosa nasal e 1 (7,69%), desvio de septo. Verificando-se que 12 (92,31%) apresentaram respiração oral de causa orgânica com mais de um fator etiológico.

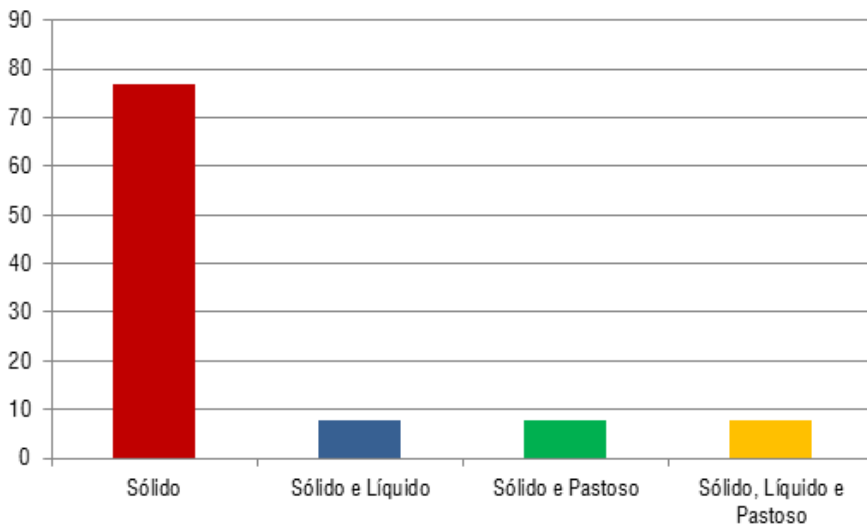
A Figura 2, mostra as respostas dos alunos quanto à auto percepção, verificando-se que 8 (61,54%) relataram ficar muito tempo com a boca aberta, devido à necessidade de respirar, pois segundo eles não conseguem respirar pelo nariz. Quanto à sensação de dificuldade para coordenar respiração/deglutição, 7 (53,85%) informaram sentir dificuldade para respirar e engolir o alimento simultaneamente e, com isso, necessitam mastigar o alimento mais rápido ou parar de mastigar para poder respirar. No que se refere à presença de cansaço ao se alimentar, verificou-se que 9 (69,24%) referiram sentir cansaço ao se alimentar, principalmente com alimentos de consistência sólida.



**Figura 2.** Auto percepção dos respiradores orais

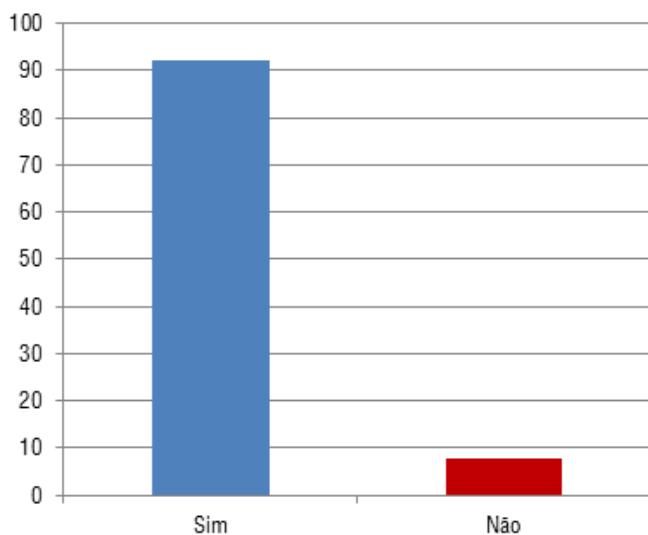
Em relação à preferência alimentar, Figura 3, constatou-se que 10 (76,92%) dos estudantes avaliados apresentaram preferência por alimentos de consistência sólida, referindo que estes fortalecem

mais, 1 (7,69%) por alimentos sólidos e líquidos e 1 (7,69%) gostava de sólido e pastoso e 1 (7,69%) sólido, líquido e pastoso de alimento consumido.



**Figura 3.** Tipo de consistência alimentar preferido pelos respiradores orais

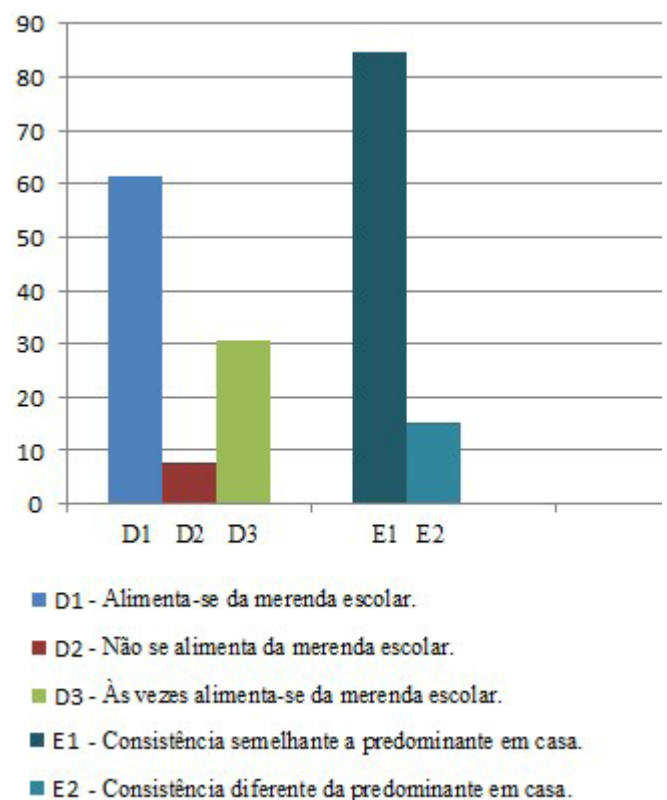
Quanto à ingestão de líquido associada às refeições, a Figura 4 apresenta que 12 (92,31%) das crianças ingerem algum tipo de líquido (água, suco, refrigerante) durante as refeições para ajudar a deglutir mais rápido o alimento e diminuir a sensação de falta de ar e sufocamento. Apenas 1 (7,69%) ingere líquido após as refeições.



**Figura 4.** Ingesta de líquido associado às refeições

Os resultados expostos na Figura 5 demonstram a relação alimentação escolar/alimentação em casa, na qual 8 (61,54%) dos alunos referiram alimentar-se da merenda escolar, informando que pode ser uma opção de alimentação em casa, 4 (30,77%) relataram que comem somente quando não trazem o lanche

de casa, e apenas 1 (7,69%) informou não gostar da merenda ofertada na escola e, por isso, não come. Quanto ao tipo de consistência predominante em casa e na escola, verificou-se que a maioria das respostas obtidas 11 (84,61%) foram que o tipo de alimento oferecido na escola era semelhante aos que comem habitualmente em casa.



**Figura 5.** Relação alimentação escolar / alimentação de casa.

## DISCUSSÃO

Observou-se no presente estudo um maior predomínio de respiração oral no gênero masculino, corroborando com achados de outros estudos que também observaram este domínio do sexo masculino em decorrência do crescimento facial ocorrer de forma mais lenta neste gênero<sup>11,13,21</sup>.

Em relação à autopercepção dos participantes da pesquisa, pode-se observar que mais da metade conseguiu perceber a ausência de selamento labial, pois, segundo elas, respiram pela boca por terem dificuldade de respirar pelo nariz. (...) **eu não gosto de respirar pelo nariz, pois eu não consigo respirar pelo nariz.** Esta dificuldade apresentada está de acordo com os resultados da endoscopia nasal, uma vez que a maioria dos participantes apresentou obstrução das vias aéreas superiores, sendo as principais causas à hipertrofia de adenoide, hipertrofia de conchas inferiores bilateralmente e hipertrofia de amígdalas. Este achado está de acordo com outro estudo que afirma que quando há impedimento da respiração nasal, estabelece-se a respiração oral, sendo as causas orgânicas mais frequentes da obstrução nasal a hipertrofia de adenoide, rinite alérgica, desvio de septo, sinusite, hipertrofia das conchas nasais e infecções crônicas das amígdalas palatinas<sup>6</sup>.

Quanto à sensação de dificuldade para coordenar respiração/deglutição, referiram sentir dificuldade, pois precisam parar de mastigar ou mastigar mais rápido o alimento para poder respirar. **Quando eu estou comendo eu sinto muita falta de ar, ai preciso parar de comer para respirar.** Outro respondeu: **Assim... quando eu como, eu tenho que comer rápido porque às vezes me falta respiração. Mas, só que né... eu como de pouquinho, em pouquinho para não ficar faltando respiração. Ai pronto...** é assim! No que se refere à presença de cansaço ao se alimentar eles relataram sentir cansaço principalmente com alimentos de consistência sólida, como podemos verificar nas respostas dos avaliados: **Às vezes canso com alimentos como arroz, feijão... coisas assim!** E ainda: **Canso um pouco. Canso mais com macarrão, quando começo a engolir já fico sem fôlego... ai eu bebo água.** Assim, as respostas observadas confirmam os achados encontrados em outro estudo<sup>13</sup>, o qual comenta que ocorre alteração no padrão respiratório podendo levar a mastigação mais rápida, visto que, o mastigar e engolir acontece no mesmo espaço de tempo em que se respira, levando o indivíduo à sensação de sufocamento, com isso, ao se alimentar

pode ter sensação de cansaço. Convém ressaltar que alguns dos alimentos mais citados que causam fadiga fazem parte dos referidos como preferidos tanto em casa como na escola como: macarrão, feijão, arroz e cuscuz.

A partir da análise dos dados dessa pesquisa, pode-se observar que todos os participantes avaliados apresentaram preferência por alimentos de consistência sólida. **Prefiro alimentos sólidos como: Arroz, feijão, macarrão, carne, galinha, cuscuz...ovos. Porque eu acho que... me fortalece mais. Porque quando eu... como papa não enche a minha barriga.** E quando eu como cuscuz aí fortalece. Porém, foi verificado que a maioria faz uso de líquido durante as refeições na presença do alimento na boca, para auxiliar a ingestão de sólidos, pois ajuda a deglutir mais rápido o alimento e diminuir a sensação de falta de ar e sufocamento. Isso é evidente em muitas falas dos avaliados, entre elas: (...) **sempre quando vou comer como alguma coisa. Acho que ajuda mais a comida a entrar, porque se eu não beber suco ou alguma coisa eu fico como se tivesse sufocada. Aquele negócio chato... sem conseguir respirar.**

Este resultado está concordante com outras pesquisas que referem que indivíduos com respiração oral, quando necessitam ingerir uma dieta mais sólida esta é acompanhada de muito líquido, que auxilia na deglutição do alimento diminuindo, dessa forma, a sensação de sufocamento<sup>5,6,13,17</sup>. Observa-se que na falta de opção de alimentos que facilite a coordenação respiração/deglutição tende a manter a consistência da dieta, conforme lhe é oferecido.

Com relação aos resultados desta pesquisa quanto à relação alimentação escolar/alimentação de casa, percebeu-se que os hábitos alimentares da escola coincidem com a preferência alimentar de suas residências. Quando questionados se comiam da merenda ofertada na escola e se poderia ser uma opção de alimentação em casa, referiram que sim e que é o mesmo oferecido em casa. Obtendo-se resposta como: **Como merenda de vez em quando... Pode ser uma opção de alimentação em casa, porque o que eu como aqui é o que como em casa!** Constata-se que a merenda escolar também não favorece a coordenação respiração/deglutição pela predominância da consistência sólida.

## CONCLUSÕES

A partir dos achados desse estudo, pode-se observar que o tipo de consistência alimentar preferido

pelos sujeitos estudados nessa faixa etária foram os sólidos como o arroz, o feijão, as massas e as carnes, independente do modo respiratório. Porém, foi verificado que a maioria faz uso de líquido, durante as refeições, na presença do alimento na boca, pois o auxilia na ingestão de sólidos.

A alimentação oferecida pela escola corresponde à consistência alimentar preferida pelo respirador oral, contudo, são alimentos que desfavorecem a adequação do modo respiratório, pela incoordenação respiração/deglutição.

## REFERÊNCIAS

1. Felcar JM, Bueno IR, Massan ACS, Torezan RP, Cardoso JRC. Prevalência de respiradores bucais em crianças de idade escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(2):437-44.
2. Sartori SE. Respiração bucal patológica ou adaptada?[dissertação]. Londrina (PR): CEFAC; 2000.
3. Menezes VA, Leal RB, Pessoa RS, Pontes RME. Prevalência e fatores associados à respiração oral em escolares participantes do projeto Santo Amaro-Recife, 2005. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(3):394-9.
4. Menezes VA, Tavares RLO, Granville-Garcia AF. Síndrome da respiração oral: alterações clínicas e comportamentais. *Arq. odontol*. 2009;45(3):160-5.
5. Cunha DA, Silva GAP, Justino HS. Repercussões da Respiração Oral no Estado Nutricional: Por Que Acontece? *Arquivos Int. Otorrinolaringol*. 2011;15(2):223-30.
6. Andrada MAS, Natalini V, Ramires RR, Ferreira LP. Análise comparativa da mastigação de crianças respiradoras nasais e orais com dentição decídua. *Rev CEFAC*. 2007;9(2):190-8.
7. Marchesan IQ. Avaliação e terapia dos problemas da respiração. In: Marchesan IQ. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 23-36.
8. Queiroz CMSDN, Figueiredo JSS, Bosco RLG, Cruz SMS, Godinho RN, Miranda ICC. Obstrução nasal total: estudo morfofuncional de um caso de sinéquia de palato mole e paredes faríngeas pós blastomicose. *Rev. CEFAC*. 2012;14(5):963-70.
9. Machado PG, Mezzomo CL. A relação da postura corporal, da respiração oral e do estado nutricional em crianças – uma revisão de literatura. *Rev. CEFAC*. 2011;13(6):1109-18.
10. Nishimura CM, Kajihara, OT. Respiração oral, aprendizagem escolar e desenvolvimento infantil. *Anais do Seminário de Pesquisa do PPE* : 27 e 28 de abril de 2010 / Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Fundamentos da Educação, Departamento de Teoria e Prática da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. – Maringá : UEM/DFE/DTP/PPE, 2010.
11. Di Francesco RC, Passerotii G, Paulucci B, Miniti A. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2004;70(5):665-70.
12. Abreu RR, Rocha RL, Lamounier JA, Guerra AF. Prevalence of mouth breathing among children. *J Pediatr*. 2008;84(5):467-70.
13. Carnevalli DB, Nozaki VT, Araújo APS. Avaliação do estado nutricional de crianças respiradoras orais – sua relação com a obesidade. *Rev. Saúde e Pesquisa*. 2009;2(2):185-93.
14. Abreu RR, Rocha RL, Lamounier JA, Guerra AF. Etiology, clinical manifestations and concurrent findings in mouth-breathing children. *J Pediatr*. 2008;84(6):529-35.
15. Monte O, Longui CA, Calliari LE. Puberdade Precoce: Dilemas no Diagnóstico e Tratamento. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2001;45(4):321-30.
16. Pena CR, Pereira MMB; Bianchini EMG. Características do tipo de alimentação e da fala de crianças com e sem apinhamento dentário. *Rev. CEFAC*. 2008;10(1):58-67.
17. Cunha DA, Silva GAP, Motta MEFA, Lima CR, Justino HS. A respiração oral em crianças e suas repercussões no estado nutricional. *Rev. CEFAC*. 2007;9(1):47-54.
18. Ferla A, Silva AMT, Corrêa ECR. Electrical Activity of the Anterior Temporal and Masseter Muscles in Mouth and Nasal Breathing Children. *Braz. j. of Otorhinolaryngol*. 2008;74(4):588-95.
19. Miles, Matthew B.; Huberman, Michael A. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.
20. Wiltenburg AL, Assencio-Ferreira VJ. Características respiratórias de pacientes respiradores orais após disjunção palatina. *Rev CEFAC*. 2002;4:131-5.
21. Romanini JS. Causas das alterações miofuncionais orais e suas relações com respiração bucal e crescimento crânio-facial. [trabalho de conclusão de curso de especialização]. Botucatu, (SP): CEFAC; 1999.