

# ***Influência da introdução alimentar precoce sob o estado nutricional de pré-escolares de uma escola particular do município de Viradouro-SP***

## ***Influence of early food introduction on the nutritional status of preschoolers of a private school in Viradouro-SP***

Kaline Rodrigues Galione<sup>1</sup>, Camilla Martins Avi<sup>2</sup>

1. *Graduanda em Nutrição. Centro Universitário Unifafibe. Bebedouro/SP.  
Email: kallinerodrigues.kr@gmail.com*

2. *Mestre em Alimentos e Nutrição. Centro Universitário Unifafibe. Bebedouro/ SP.  
Email: camilla\_avi@hotmail.com*

### ***Resumo***

A introdução alimentar de forma precoce pode gerar riscos à saúde, crescimento e desenvolvimento da criança, uma vez que, pode elevar a mortalidade, aumentar a incidência de alergias alimentares e predispor o aumento de doenças como hipertensão arterial, diabetes, doenças cardiovasculares e obesidade. O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência da introdução alimentar precoce e estado nutricional de crianças. A amostra foi constituída de 50 crianças com idade de 3 a 6 anos de ambos os sexos. Foi aplicado um questionário sociodemográfico e realizada avaliação antropométrica (peso e estatura). Os resultados mostraram que 52,6% dos pré-escolares maiores de 5 anos estavam eutróficos, bem como 58,6% do sexo. Em relação à amamentação, 90,3% dos pré-escolares de três a cinco anos e 94,7% dos pré-escolares maiores de cinco anos foram amamentados, sendo que estes dados foram mais frequentes entre os meninos. A alimentação complementar foi introduzida de forma precoce em 54% da amostra. Em 54,8% dos pré-escolares de 3 a 5 anos que apresentaram alteração no estado nutricional, 51,6% também receberam a alimentação complementar precocemente. Pode-se dizer que, a eutrofia foi mais frequente nos pré-escolares maiores de cinco anos e no sexo feminino e, que a alimentação complementar introduzida precocemente pode ter relação com as alterações no estado nutricional da amostra. Porém, é necessário que se realizem mais estudos para resultados mais conclusivos.

*Palavras-chave: pré-escolares. amamentação. introdução alimentar. estado nutricional.*

### ***Abstract***

Early formal food introduction can pose risks to child health, growth and development, as it can increase mortality, increase the incidence of food allergies and predispose to increased diseases such as high blood pressure, diabetes, cardiovascular disease and obesity. The objective of this study was to identify the prevalence of early introduction and the nutritional status of children. One sample consisted of 50 children aged 3 to 6 years of both sexes. A sociodemographic questionnaire was applied and anthropometric assessment (weight and height) was performed. The results showed that 52.6% of preschoolers older than 5 years were eutrophic, as well as 58.6% of sex. Regarding breastfeeding, 90.3% of preschoolers aged three to five years and 94.7% of preschoolers older than five years were breastfed, these data being the most frequent among boys. Complementary feeding was introduced early in 54% of the sample. In 54.8% of preschoolers aged 3 to 5 years who presented changes in nutritional status, 51.6% also received early complementary feeding. It can be said that eutrophy was more frequent in preschoolers older than five years old and without female gender, and that early complementary feeding may be related to changes in the nutritional status of the sample. However, you need to do more studies to get more conclusive results.

*Keywords: preschoolers. breast-feeding. food introduction. nutritional status.*

### ***Introdução***

A gestação é composta por 40 semanas e divididas por trimestres e em cada um deles a gestante sofrerá mudanças heterogêneas nos aspectos fisiológico, metabólico, biológico e principalmente nutricional. A boa saúde do embrião dependerá das condições nutricionais da mãe antes mesmo da gestação, como as reservas energéticas, proteicas, de vitaminas e minerais. Estudos apontam que restrição proteica na gestação pode desencadear nos recém-nascidos problemas no pâncreas e fígado e restrição energética ocasionam intolerância à glicose na vida adulta (VITOLLO, 2008).

Com a chegada da criança, é muito importante que a mesma receba o aleitamento materno exclusivo (AME) nos seis primeiros de vida, por ser um fator protetor contra doenças respiratórias e mortalidade infantil ocasionando um bom crescimento e desenvolvimento ao longo da vida (ALMADA; FERNANDES, 2018).

O leite materno é considerado um alimento rico em nutrientes como ácidos graxos, proteínas, carboidratos e principalmente, valor calórico necessário para promover um ganho de peso adequado capaz de suprir todas as necessidades fisiológicas do recém-nascido (MOURA et al., 2015).

Considerado o padrão-ouro, o leite materno traz benefícios diversos não só para o recém-nascido, mas para a mãe, como menor perda de sangue pós-parto diminuição da incidência de anemia materna, a mãe retorna a seu peso anterior com mais facilidade, tem

custo zero e aumentando o vínculo entre a mãe e o bebê (WEFFORT; LAMOUNIER, 2009).

Vários fatores estão relacionados ao desmame precoce como, a influência que a sociedade exerce sobre a amamentação, o estilo de vida da mãe, problemas nas mamas, a má interpretação do choro do recém-nascido relacionado à fome, e principalmente a volta das mães ao mercado de trabalho. Com isso, torna-se necessário a introdução de fórmulas infantis, que são a mais recomendadas na ausência do leite materno por possuírem as características nutricionais desejáveis de acordo com o crescimento do lactente (ALMADA; FERNANDES, 2018).

Com o abandono do AME e introdução de fórmulas infantis, deve dar-se importância de como será realizada a introdução de alimentos sólidos às crianças principalmente antes dos 4 meses de vida, onde associa-se um maior ganho de peso corporal durante a infância, sendo cruciais a desenvolverem obesidade e co-morbidades associadas. Isso ainda não é um consenso, mas alguns estudos relatam que o aleitamento materno é um fator protetor contra sobrepeso e obesidade. Por outro lado, estudos mostram que a introdução alimentar e complementar realizada de forma inadequada é o fator determinante para o sobrepeso e obesidade (NASCIMENTO et al., 2016).

A fase pré-escolar ou segunda infância, que vai de 2 a 6 anos de idade, caracteriza-se pelo maior desenvolvimento motor, criatividade e menor ganho de peso quando comparado aos primeiros semestres de vida.

Como já citado anteriormente, a amamentação e os hábitos de vida anteriores refletem na saúde da criança ao longo da vida. Descrito como *imprinting* metabólico, as primeiras experiências nutricionais da criança são capazes de determinar o padrão metabólico e os riscos de se desenvolver alguma doença cardiovascular, alergias e até mesmo obesidade (CARVALHO, 2017).

Por isso o objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência da introdução alimentar precoce e estado nutricional de crianças.

### **Métodos**

Foi realizado o estudo de caráter descritivo, de corte transversal, do tipo observacional. Foi submetido para aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário UNIFAFIBE, para atender exigências da Resolução 466/12 sobre pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012), e foi aprovado sob o número de CAAE: 10451719.8.0000.5387.

A pesquisa contou com a participação de 50 pré-escolares de ambos os sexos com idade de 3 a 6 anos e amostra foi selecionada por conveniência. Aos pais ou responsáveis, foi enviado um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) para autorizar a participação dos alunos, e para escola, uma autorização para realização da pesquisa e coleta de dados no local.

Para avaliação do peso, utilizou-se a balança plataforma MILLENIU® com capacidade para 150 quilos. Para os

procedimentos de pesagem e verificação de estatura, foram seguidas as orientações do manual do SISVAN (BRASIL, 2011).

Para classificação do estado nutricional utilizou-se os critérios das Curvas de Crescimento Escore-z proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Foram utilizados os indicadores de peso-para-estatura (P/E) para os pré-escolares de 2 a 5 anos incompletos, a partir dessa idade, utilizou-se o Índice de Massa Corporal -para-idade (IMC/I). Para a altura, utilizou-se a Estatura-para-idade (E/I) em todas as idades (BRASIL, 2011).

Quanto à amamentação, aplicou-se aos responsáveis, um questionário com dados socioeconômicos como composição da estrutura familiar, estado civil do responsável, renda familiar mensal, tipo de moradia, escolaridade, saneamento básico visando conhecer a realidade em que a criança participante estava inserida. Dados sobre a alimentação como, por exemplo, se a criança foi amamentada ou não, por quanto tempo a mesma foi amamentada, em que momento foi iniciada a introdução alimentar, qual o tipo do leite oferecido e quais fatores influenciaram para o possível desmame também, foram coletados (CARVALHO, 2017).

A metodologia para análise de dados aplicada no estudo foi de caráter descritivo.

### **Resultados e discussão**

Em relação ao questionário socioeconômico, observou-se que, a maioria das mães entrevistadas possuíam ensino superior completo (66%), tipo de moradia

própria (82%), são casadas (72%), possuem saneamento básico (96%) e renda mensal de 3 a 5 salários mínimos (58%) como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos responsáveis pelas crianças de 3 a 6 anos de uma escola particular do município de Viradouro/ SP, 2019.

	Variável	n	%
	Ensino fundamental completo	2	4,0
	Ensino médio completo	14	28,0
	Ensino superior completo	33	66,0
	Não responderam	1	2,0
	Total	50	100,0
Moradia	Própria	41	82,0
	Alugada	7	14,0
	Dos familiares	1	2,0
	Não responderam	1	2,0
	Total	50	100,0
Estado Civil	Casada	36	72,0
	União Estável	9	18,0
	Separada	2	4,0
	Divorciada	1	2,0
	Não responderam	2	4,0
	Total	50	100,0
Saneamento Básico	Sim	48	96,0
	Não responderam	2	4,0
	Total	50	100,0
Salário	0 a R\$1.996,00	7	14,0
	R\$ 2.994,00 a R\$ 4.990,00	29	58,0
	R\$ 4.990,00 a R\$ 6.986,00	8	16,0
	> R\$ 6.986,00	4	8,0
	Não respondeu	2	4,0
	Total	50	100,0

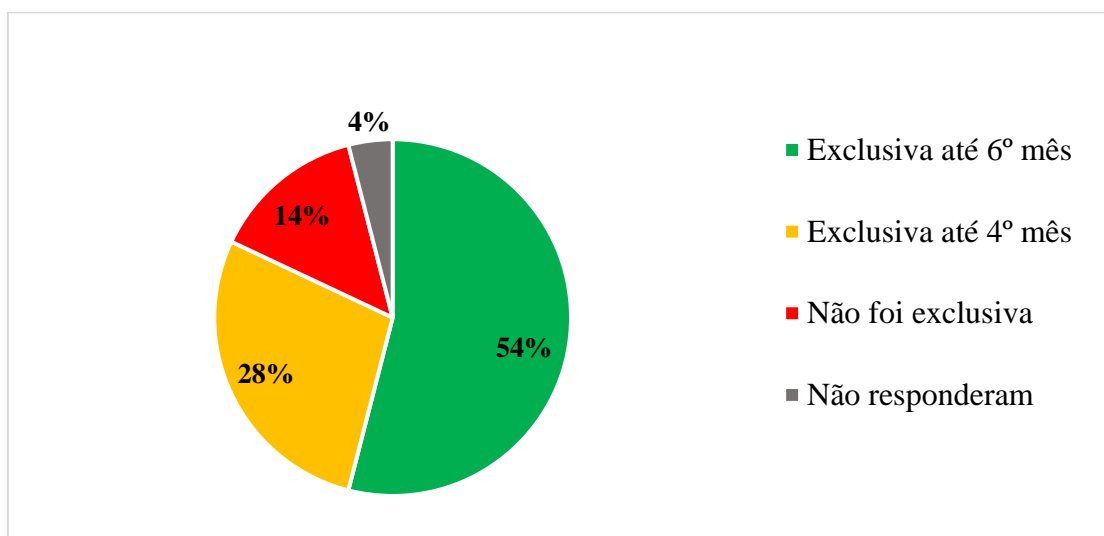
Em um estudo realizado por Carvalho (2017), em que foi avaliado o estado nutricional de pré-escolares matriculados em creches municipais, observou-se dados contrários ao presente estudo. Apenas 1,9% dos responsáveis pelos pré-escolares possuíam o ensino superior completo, 40,6% encontravam-se em união estável e 92,5% ganhavam em média de 0 a 2 salários mínimos.

Oliveira e Fanaro (2015) realizaram um estudo onde relacionaram o aleitamento materno à prevenção de sobrepeso e obesidade infantil e prevenção de alergias. Aplicaram em sua metodologia um questionário socioeconômico e os resultados obtidos mostram que quanto a escolaridade, 60% das mães completaram apenas o ensino médio e 53% ganham em média de 3 a 5 salários mínimos.

Quanto a amamentação observou-se que, 92% dos pré-escolares foram amamentados e 54% recebeu amamentação exclusiva até os seis meses onde a mesma foi

mais presente nos pré-escolares maiores de cinco anos (94,7%) e no sexo masculino (95,2%) e demais resultados encontram-se no Gráfico 1.

**Gráfico 1.** Prevalência de amamentação entre os pré-escolares de 3 a 6 anos de uma escola particular do município de Viradouro/SP, 2019.



Segundo Vitolo (2014), a história relata que o aleitamento materno foi mais frequente na época da escravidão sendo um meio poderoso de sobrevivência, por questões econômicas, por ser uma prática sem custo. Porém, com a entrada da mulher no mercado de trabalho, houve uma queda na quantidade de mulheres que amamentavam, principalmente após o surgimento das mamadeiras, sendo esse, um símbolo de modernidade.

Em um estudo descritivo quantitativo realizado por Almada e Fernandes (2018) com o intuito de conhecer o reflexo do desmame precoce na saúde de crianças de 0 a 2 anos de idade em um município de Goiás, observou-se que o nível de escolaridade foi o fator que mais influenciou o desmame precoce, sendo mais prevalente em mães com menor escolaridade.

Dentre outros resultados, observou-se que a maioria das mães (47,5%) relataram o conhecimento da importância da amamentação até o sexto mês, sendo as crenças populares um fator determinante no desmame precoce. Quanto a saúde dos bebês, as mães relatam que os mesmos ficam doentes mais facilmente e demoram para recuperar a saúde. As considerações finais apontam que o aleitamento materno traz benefícios para a saúde do bebê.

O estudo de revisão bibliográfica realizado por Moura et al. (2015) com base em artigos já existentes nos anos de 2000 a 2012, cita a importância do aleitamento materno tanto para o crescimento quanto para o desenvolvimento saudável da criança, principalmente quando realizado até o sexto mês de vida sem a

inserção de qualquer outro alimento. Quanto aos problemas motivados pela interrupção da amamentação, são mais constantes os problemas de origem infecciosa, contato a proteínas estranhas e prejuízos relacionados a digestão. Um dos benefícios citados é o efeito protetor contra a obesidade na idade pré-escolar, porém ainda não sendo considerado um consenso pela falta de estudos que comprovem esse achado.

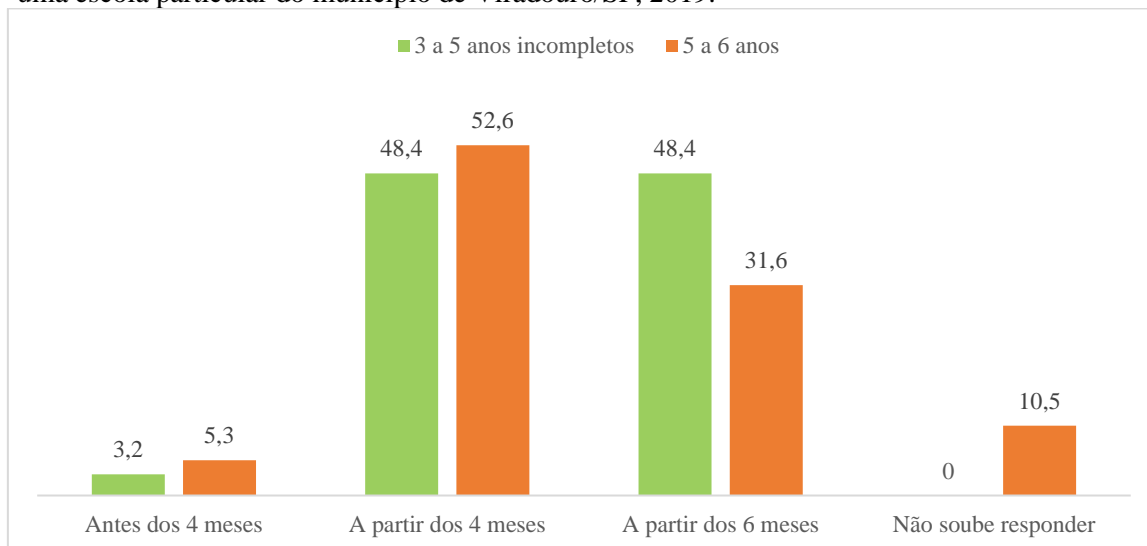
Em estudo de revisão bibliográfica realizado por Oliveira, Silva e Silva (2018) que tinha como tema a importância do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida do bebê, foi apresentado que bebês amamentados exclusivamente apresentam quantidades maiores de hemoglobina, diminuindo os riscos de desenvolverem anemia, dentre outros benefícios.

Segundo Nascimento (2016), em estudo transversal realizado em creches

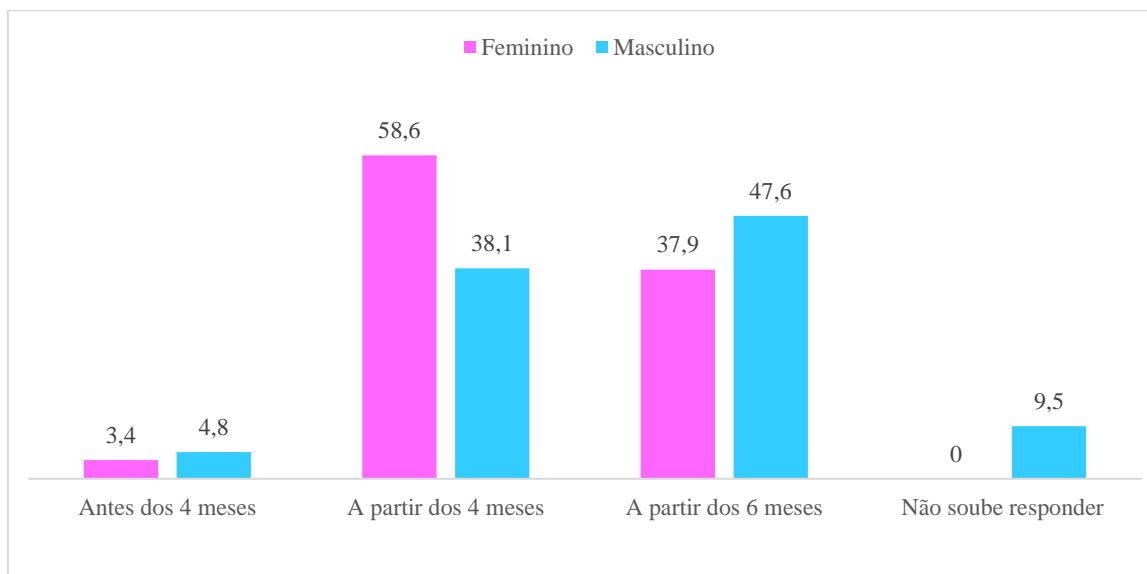
municipais em uma cidade do estado de São Paulo, com crianças em idade pré-escolar, há a relação do excesso de peso em crianças amamentadas com aleitamento materno e introdução de leite não materno. Os resultados indicaram que o aleitamento materno exclusivo protege contra o sobrepeso em idade pré-escolar, porém, a idade em que o leite não materno foi introduzido, mostra-se mais relevante no desenvolvimento de do excesso de peso.

Quanto aos dados relacionados a introdução alimentar dos pré-escolares, os achados mostram que foi introduzida precocemente na amostra dos maiores de cinco anos (57,9%) e principalmente no sexo feminino (62%) quando comparado ao sexo masculino (42,9) e os demais resultados demonstrados no Gráfico 2.

**Gráfico 2.** Idade de introdução da alimentação complementar dos pré-escolares de 3 a 6 anos de uma escola particular do município de Viradouro/SP, 2019.



**Gráfico 3.** Idade de introdução alimentar, de acordo com gênero dos pré-escolares de 3 a 6 anos de uma escola particular do município de Viradouro/SP, 2019.



De acordo com Weffort, Lamounier (2009), a introdução alimentar deve ser realizada quando a criança se encontra em maturidade fisiológica suficiente para mastigar, deglutir e digerir os alimentos ofertados e essa maturidade é alcançada aos seis meses de vida, quando o leite materno não é mais eficiente para inteirar as necessidades nutricionais. A introdução alimentar incorreta pode elevar à mortalidade, intervir na absorção de nutrientes, aumentar a incidência de alergias alimentares e predispor o aumento de doenças como hipertensão arterial, diabetes, doenças cardiovasculares e obesidade.

Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) em revisão bibliográfica citaram entre seus dados obtidos que o desmame antecipado e incorreto é uma das razões da obesidade entre as crianças, pelo fato de ocorrer a inclusão inadequada de novos alimentos, sendo na maioria das vezes excesso de carboidratos e gorduras. Os estudos mostraram que 60 % das crianças com excesso de peso, apresentaram

um padrão de amamentação ineficiente, segundo a Organização Mundial da Saúde.

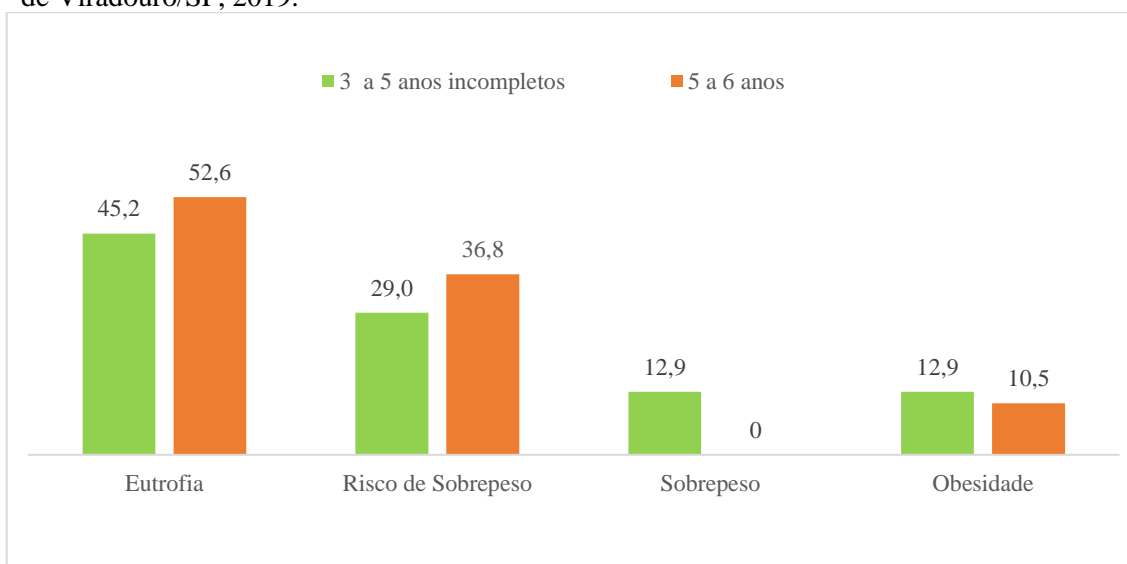
Em um estudo de campo realizado por Araújo e Costa (2018) que caracterizou obesidade em crianças em decorrência da introdução alimentar inadequada, verificou-se que 52% das crianças receberam alimentação complementar antes de completar os seis meses de vida. Quanto ao estado nutricional, 36% da amostra apresentou alteração no estado nutricional (sobrepeso ou obesidade) e, de acordo com o autor, mesmo a eutrofia aparecendo em maior porcentagem, esse valor é considerado elevado comparado a outros estudos. Os autores concluíram que, o desmame prematuro, a inserção alimentar de forma precoce e a falta de atividade física são fatores que contribuíram para as alterações do estado nutricional observadas.

O estudo transversal realizado por Schincaglia et al. (2015) com o intuito de avaliar os fatores associados a introdução alimentar complementar precoce em crianças

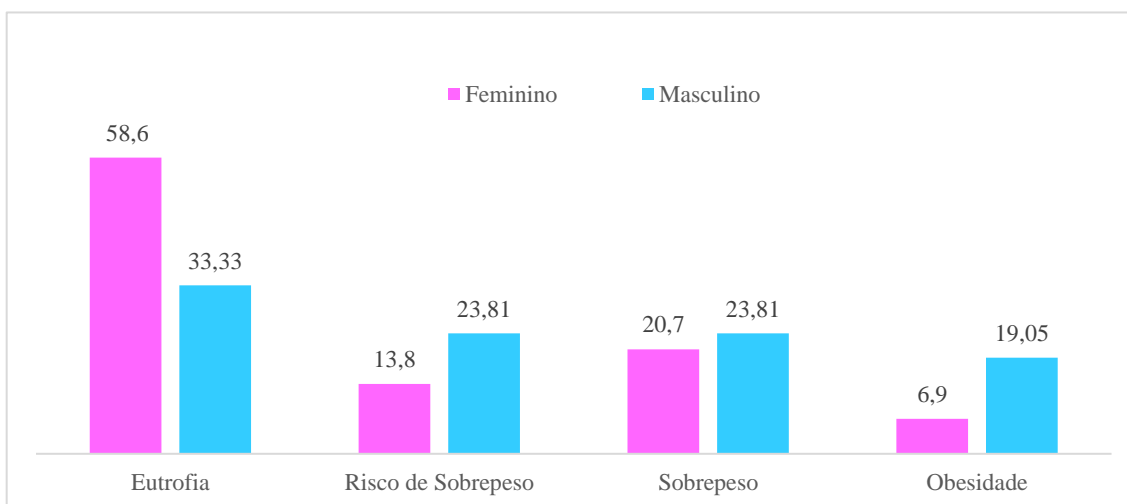
menores de seis meses observou que a introdução de novos alimentos antes da faixa etária indicada pode ocasionar riscos à saúde da criança, seja por infecções causadas por alimentos contaminados, falta de higienização ou decorrente da má formação do trato gastrointestinal do bebê. Os achados mostraram que os alimentos mais introduzidos foram água, fruta, suco, comida de sal, chás e leite não materno.

Em relação ao estado nutricional, os achados mostraram que 54,8% dos pré-escolares de 3 a 5 anos apresentaram alteração no estado nutricional como risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade. Quanto aos pré-escolares maiores de 5 anos, esse número foi menor (47,4%), sendo a eutrofia mais presente no sexo feminino (58,6%) como mostra o Gráfico 3.

**Gráfico 4.** Estado nutricional de pré-escolares de 3 a 6 anos de uma escola particular do município de Viradouro/SP, 2019.



**Gráfico 5.** Classificação do estado nutricional dos pré-escolares em estudo de acordo com o gênero.





Segundo Weffort e Lamounier (2009) quanto à etiologia da obesidade, os fatores externos são relevantes podendo ser ocasionados pela falta de nutrientes por ter prolongado intra e extrauterino, o que levam a desnutrição e posteriormente à obesidade a transição nutricional, trocando o consumo de alimentos in natura por ultra processados. Quanto a obesidade exógena, foi observado o desmame prematuro e o uso de mamadeiras e inserção inadequada dos alimentos.

Carvalho (2017) realizou um estudo com uma amostra de 160 pré-escolares de 2 a 6 anos onde visava identificar a relação do período do aleitamento materno com o estado nutricional das crianças. Nesse, foi observado que o peso adequado foi mais presente nos pré-escolares que tiveram amamentação exclusiva até os 6 meses. Em contrapartida, observou-se que das crianças que apresentaram baixo peso ou peso elevado para idade, nenhuma recebeu aleitamento materno exclusivo. O estudo concluiu que a amamentação exclusiva por 6 meses ou mais tem relação com a menor prevalência de sobrepeso/obesidade infantil.

Em estudo sobre aleitamento materno e prevenção de sobrepeso e obesidade infantil, realizado na cidade de São Paulo com amostra de 40 crianças de 1 a 7 anos, de ambos os sexos matriculadas em rede pública e particular do ensino infantil, observou-se que entre as 17 crianças que receberam leite materno em sua forma exclusiva, a maioria (58,8%) classificaram-se como eutróficas e 26,5% como acima do peso. Entre as crianças que receberam antes do 6º mês além do leite

materno outro tipo de leite, a maioria (47,8%) classificaram-se como acima do peso. Com isso, o artigo sugeriu que a amamentação representa um efeito protetor contra sobrepeso e obesidade e na prevenção de várias doenças (OLIVEIRA; FANARO, 2015).

Dados semelhantes foram encontrados por Amaral e Basso (2009) onde a maioria das crianças eutróficas receberam leite materno em período superior a 6 meses e, aquelas amamentadas em período inferior a 6 meses, apresentaram sobrepeso. Sendo assim, os autores observaram que há um efeito protetor do aleitamento materno contra o sobrepeso e obesidade, principalmente relacionado ao tempo do aleitamento materno, porém, isso não é um consenso, sendo importante a produção científica nessa área.

### *Considerações finais*

Diante do exposto, conclui-se que, o estado nutricional classificado como eutrofia foi mais frequente nos pré-escolares maiores de cinco anos e no sexo feminino. A alimentação complementar introduzida precocemente pode ter relação com as alterações no estado nutricional da amostra, porém, é necessário que se realizem mais estudos para resultados mais conclusivos.

### *Referências*

- ALMADA, J.N.A.; FERNANDES, L.A.F. Reflexo do desmame precoce na saúde das crianças no município de Valparaíso de Goiás. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, Valparaíso de Goiás, v.1, n.2, p.73-81, 2018.
- AMARAL, S.; BASSO, C.; Aleitamento materno e estado nutricional infantil. **Revista Ciências da Saúde**, Santa Maria, v.10, n.1, p.19-30, 2009.

ARAÚJO, S. S. X.; COSTA, A.B.; **Obesidade em crianças de 5 a 10 anos como consequência da introdução alimentar inadequada.** 2018. 34 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)- Centro Universitário de Brasília- UniCEUB, 2018.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução 466/12 sobre pesquisas envolvendo seres humanos.** Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 20 nov.2018.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde.** Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_atropometricos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_atropometricos.pdf). Acesso em 20 abr.2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde.** Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_atropometricos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_atropometricos.pdf). Acesso em 20 abr.2018.

CARVALHO, E.A.; **Avaliação do estado nutricional dos pré-escolares assistidos em creches e sua relação com o tempo e tipo de aleitamento materno.** 2017. 31 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)- Universidade Federal de Sergipe, Campus Universitário prof. Antônio Garcia Filho, 2017.

FREITAS, A.S.S.; COELHO, S.C.; RIBEIRO, R.L.; **Obesidade infantil: influência de hábitos alimentares inadequados.** *Revista Saúde & Ambiente*, Rio de Janeiro, v.4, n.2, p.9-14, 2009.

MOURA et al.; **Investigação dos fatores sociais que interferem na duração do aleitamento materno exclusivo.** *Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade*, São Paulo, v.8, n.2, p.94-116, 2015.

NASCIMENTO et al.; **Aleitamento materno, introdução precoce de leite não materno e excesso de peso na idade pré-escolar.** *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v.4, n.34, p.454-459, 2016.

OLIVEIRA, M.F.; FANARO, G.B.; **Aleitamento materno na prevenção de sobrepeso, obesidade infantil e alergias.** *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, Porto Alegre, v.30, n.4, p.328-337, 2015.

OLIVEIRA, T. C.; SILVA, M. M. G.; SILVA, J. B.; **A importância do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida para a dupla mãe-bebê.** *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, Val Paraíso de Goiás, v.1, n.2, p.250-254 2018.

SCHINCAGLIA et al.; **Práticas alimentares e fatores associados à introdução precoce da alimentação complementar entre crianças menores de seis meses na região noroeste de Goiânia.** *Revista de Epidemiologia e Serviço e Saúde*, Brasília, v.24, n.4, p.465-474, 2015.

VITOLLO, M.R.; **Nutrição: da gestação ao envelhecimento.** 2.ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2014. 648p.

WEFFORT, V.R.S.; LAMOUNIER, J.A.; **Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência.** 1.ed. Barueri: Manole, 2009. 661p.

**Recebido em 03 de março de 2020**

**Aceito em 23 de março de 2020**